

Macwelt

8 Mark

Profi-Wissen aus erster Hand

IDG

SFR 8.- \$ 62.- B 19034

Neu! Durchbruch: Die Mac-Offensive

- Riesenauswahl: 50 Macs und Clones im Test
- Power-PC-Plattform: Günstig und schnell
- Rechenpower pur: Macs bis 900 MHz

Soforthilfe beim Rechnerstreik

- Neue Serie zum Mac und zum System
- Fehler vermeiden • Probleme beheben

Tuning für jeden Mac

- So arbeitet Ihr Mac schneller – und das zum Nulltarif

Aktuell im Testcenter

- Virtual PC: Mac als Pentium • 11 Digitalkameras
- Vier neue E-Mail-Programme • Kai Krauses Soap



Editorial

- 5 Servicewüste Deutschland: Der Kunde ist nicht König

Letzte Meldungen

- 7 Neuer Rechner von Pios, Cache-Karte von Umax

Neue Produkte

- 9 Preissenkungen bei Apple, Twentieth Anniversary Mac verfügbar, neue Scanner von Agfa, Philips CD-RW

Szene

- 18 Clones: Lizenzabkommen auch für System 8

Im Blickpunkt

22 Kampf um die erste Reihe

Die Fernsehsender entdecken nun auch das Internet und senden bereits in das World Wide Web. Apple steht den Sendeanstalten dabei mit Quicktime TV hilfreich zur Seite. Wir zeigen, welchen Stellenwert Internet-TV hat und wie Sie sofort empfangsbereit sind.



Power-PC-Plattform

Ursprünglich als Rechnerarchitektur für mehrere Betriebssysteme gedacht, entwickelt sich die Power-PC-Plattform zu einem Standard, der mit schnellen und preisgünstigen Komponenten den Mac-Markt revolutioniert.

→ Seite 40



Tuning für jeden Mac

Die besten Tips, wie Sie Prozessor, Grafikkarte, Festplatte und Betriebssystem auf Vordermann bringen. Und: Das meiste gibt's zum Nulltarif.

→ Seite 120

Hitliste Macs und Kompatible

→ 26 Riesenauswahl: 50 Macs und Clones im Test

Einkaufsratgeber

30 Die beste Mac-Peripherie des Monats

Angeklickt

- 32 **Virtual PC** PC-Emulation
33 **Epson Stylus Photo** Tintenstrahldrucker
33 **Epson EPL N2000** A3-Laserdrucker
→ 34 **Kai's Photo Soap** Bilderputzer
35 **VIP C 2.0 R3** Visual-C-Compiler
36 **Newton Messagepad 2000** Taschencomputer
37 **Netopia 450** ISDN-Router
38 **Loops Finanz 1.1** Finanzbuchhaltung
38 **dZ-750 MB** Wechselplattenlaufwerk
39 **Internet Explorer 3.0.1** Web-Browser
39 **Reisemobil 96/ Camping Cars+ Caravans** CD-Archiv
39 **Bordatlas 97** Campingreiseführer auf CD
39 **Cinemanía 97** Filmarchiv auf CD

Hardware

→ 40 Power-PC-Plattform

Unter dem Codenamen Viper bringt Motorola den ersten Rechner heraus, der den Spezifikationen der Power-PC-Plattform entspricht. Was die neue Rechnerarchitektur bringt, zeigt unser erster Test.

→ 44 Die Mac-Offensive

Apples Lizenzierungspolitik trägt Früchte: Mit leistungsfähigen Rechnern zu günstigen Preisen buhlen Power Computing, Umax, Gravis und andere um Käufer

52 11 Digitalkameras

Digitale Schnappschußkameras ebnen der Fotografie den Weg ins nächste Jahrtausend. 11 aktuelle Geräte im Test

Software

60 Layout mit Office-Programmen

Es muß nicht immer Xpress sein. Auch Clarisworks, Ragtime, Star Office und MS Office eignen sich zur Gestaltung

68 Die besten E-Mail-Programme

Microsoft will mit einer kostenlosen Mail-Software den Markt erobern, doch die Konkurrenz schläft nicht

76 Utilities für Astronomie und Astrologie

Die richtige Auswahl für den Blick in die Sterne
Zum Bestellen auf Diskette, zum Herunterladen aus den Online-Foren der Macwelt

News

- 88 Neue Firmenallianzen, Hochleistungs-Fileserver, Datenbankmanagement-System, Großformat-RIP

Spezial

- 90 **Erster Blick auf Painter 5.0**

Tests

- 92 **Illuminaire** Video-Postproduction
94 **Colorsync 2 Xtension** Farbmanagement
94 **Eye Candy 3.0.1** Photoshop-Plug-in
96 **ex-Xtensions** Textanpassungs-Xtensions
98 **Amapi 3.0** 3D-Modeller und Renderer
98 **Tree 4.0** Baum-Generator
- 100 **Rechenpower pur: Macs bis 900 MHz**
Multiprozessor-Rechner und Update-Karten bringen den Performancesprung für rechenintensive Aufgaben

- 104 **Texturgeneratoren**
Software für Strukturen aus dem Mac

Wissen

- 106 **Speichermedien für Publisher**
Die richtigen Transportmittel für einen problemlosen Datenaustausch mit externen Dienstleistern

Kreativ

- 112 **Puzzle mit beweglichen Teilen**

Grundlagen und Know-how

- 120 **Tuning für jeden Mac**
Auch ältere Macs können sich wieder sehen lassen, wenn Sie mit unseren Tuning-Tips die Leistung von Prozessor, Festplatte, Grafikkarte und System steigern – und diese Maßnahmen kosten Sie keinen Pfennig!
- 132 **Know-how Filemaker Pro Server 3.0**
Schneller und komfortabler greifen mehrere Anwender mit der Server-Version von Filemaker auf Datenbanken zu. Know-how zu Installation und Betrieb

Effektiv arbeiten

- 138 **Neue Serie: Soforthilfe beim Rechnerstreik**
Nobody is perfect. Mit unserer neuen Serie gehen Sie Fehlern entweder aus dem Weg oder beheben im Notfall Ihre Probleme einfach selbst. Folge 1: Systemstart

Tips & Tricks

- 149 **Forum**
Wie man ganz einfach Apples Formatierprogramm auf Clones einsetzt, Internet-Adressen im Finder verwaltet, die Namen von Programmsymbolen ändert, das Schreibtischprogramm Tastatur vernünftig einsetzt
- 152 **Troubleshooting**
Kein Ärger mehr mit Powerbooks oder LocalTalk-Druckern im Ethernet, mit unsichtbaren Dateien auf Disketten, mit Makroviren in Word 5.1
- 156 **Anwender-Hotline**
Die besten Ratschläge gegen Hypercard-Viren, zur Dokumentenverwaltung, zum Anschluß eines portablen CD-ROM-Laufwerks, zum Umgang mit partitionierten Festplatten und Wechselspeichermedien, für die Datenrettung von versehentlich formatierten Festplatten

- 114 **Service Guide**
130 **Produktinfo-Service**
163 **Macwelt Abo-Karte**
165 **Macwelt Shop**
190 **Preisrätsel**
192 **Leserbriefe**
193 **Produktübersicht**
194 **Inserentenverzeichnis**
195 **Impressum**
196 **Vorschau**

Titelthemen im August



→ Seiten 40, 44

→ Seite 138

→ Seite 120

→ ab Seite 32



Ein Drucker von Lexmark™.

Den gibt man nicht mehr her.



Laserdrucker Lexmark™ Optra S

Warum Sie sich von dem **neuen Optra S** Laserdrucker nicht mehr trennen werden?

Erstens, wegen seines Tempos von 12, 16 oder 24 Seiten pro Minute bei 1200 dpi Auflösung.

Zweitens, wegen seiner Netzwerk-Fähigkeiten mit intelligentem Mark Vision-Druckermanagement.

Drittens, wegen seiner flexiblen Papierhandhabung mit bis zu 5 Zuführungen und 4 Ablagen (A6 bis A4), auch für Umschläge, Kartons und Etiketten.

Informieren Sie sich über den kostensparenden Lexmark™ Optra S Laserdrucker, rufen Sie einfach an,
Tel.: 01 30/84 42 22

Internet: <http://www.lexmark.com>

PRINT
LEXMARK™

editorial

Große Mac-Offensive

Die Anbieter von Rechnern, auf denen das Mac-Betriebssystem läuft, gehen in die Offensive. Noch nie konnte man unter so vielen Modellen auswählen. Auf mehr als 20 Seiten berichten wir daher über



den ersten Rechner auf Basis der Power-PC-Plattform (**Seite 40**), über neue Macs und Clones (**Seite 44**) sowie über Modelle, die mit mehreren Prozessoren arbeiten (**Seite 100**). Dazu findet sich ab **Seite 26** unsere monatliche, exklusive Rechner-Hitliste. Und wer ge-

rade keinen neuen Mac kaufen will, kann ab **Seite 120** lesen, wie man einen alten beschleunigt und optimaler einsetzt.

Neue Serie: Erste Hilfe

Der Mac hat zurecht den Ruf als einfach zu bedienender Computer. Trotzdem klemmt's und zwackt's manchmal in Form von Abstürzen oder Fehlern. Grund genug, eine Serie über Erste-Hilfe-Maßnahmen zu starten. Weil man sich eher zu helfen weiß, wenn man den Mac besser versteht, geben wir nicht nur Tips, wie man Fehler behebt, sondern erklären auch die Grundlagen des Mac (**ab Seite 138**).

Produktinfo-Service noch bequemer

Mit dem Produktinfo-Service der *Macwelt* erhält man bequem weitere Infos über neue Produkte. Um die Sache noch einfacher zu machen, enthält jetzt jede Ausgabe eine Postkarte, auf der man die Produktinfo-Nummer (siehe Anzeigen) der Produkte ankreuzen kann, über die man mehr wissen möchte (**Seite 130**).

Verstärkung für Macwelt-Redaktion

Die *Macwelt* investiert weiter in den Ausbau ihrer Redaktion und hat deshalb Walter Mehl als Redakteur für Publishing, Betriebssysteme und Internet-Publishing engagiert. Der 30jährige Diplom-informatiker und Journalist war unter anderem für die *Computerwoche* tätig.

Wir wollen mit Ihnen nichts mehr zu tun haben. Auf Kunden wie Sie können wir verzichten!“ Der Brief, den *Macwelt*-Leser L. aus Heilbronn von seinem Händler erhielt, strotzte vor **Arroganz**. Dabei hatte der Mac-Anwender nichts anderes getan, als mehrfach auf Ersatz für einen neuen, aber defekten Drucker zu pochen. L., vom Streit genervt, wandte sich an die *Macwelt*.

Anfragen mit der Bitte um Hilfe bei **Ärger** mit Händlern und Herstellern oder bei Problemen mit Hard- und Software erhält die Redaktion zuhauf. Rund 800 sind es im Monat. Jeder erwartet prompte und kompetente Antwort. Für die Redakteure, deren eigentliche Aufgabe es ist, die *Macwelt* zu machen, kaum zu bewältigen.

Die Flut der Anfragen ist ein Ausfluß der **Servicewüste Deutschland**. Kundenzufriedenheit als oberstes Gebot wird nicht nur in der Computerbranche, aber vor allem dort, ganz klein geschrieben. Wer die *Macwelt* um Rat bittet, hat oft bereits eine Odyssee beim Hersteller oder Händler hinter sich, wo man ihm nicht weiterhelfen konnte oder wollte.

Ist man dort nur auf die schnelle Mark aus? Nach dem Motto: Verkaufen um jeden Preis, danach aber bitte keine Fragen! Das zu unterstellen wäre zu kurz gegriffen. Vielen Apple-Händlern steht das Wasser finanziell bis zum Hals. **Umsatzrückgänge** von bis zu 40 Prozent seit Anfang dieses Jahres sind nicht selten. Überdies ist die Gewinnspanne oft so gering, daß sie sich kaum noch – kosten-trächtige – Service- und Supportabteilungen leisten können.

Das war bis vor etwa vier Jahren, als Macs und Produkte rund um den Rechner noch richtig teuer und die Margen entsprechend hoch waren, anders. Viele Händler hatten Mitarbeiter, die sich ausschließlich um **guten Service** kümmerten. Entsprechend selten wurde die *Macwelt* um Hilfe gebeten.

Als Käufer kann man sich häufig vor schlechtem Service schützen, indem man nicht beim erstbesten und billigsten Händler kauft, sondern sich erkundigt, wie es um Service und Support bestellt ist und was die Garantieleistung umfaßt. Notfalls sollte man bereit sein, für guten Service auch etwas **mehr Geld zu investieren**. Und für Händler sollte trotz aller Probleme wieder das alte Kaufmannsmotto gelten: Nur zufriedene Kunden bleiben Kunden.

Herzlichst

A. Borchert



Andreas Borchert,
Chefredakteur

In der deutschen Computerbranche wird Kundenzufriedenheit oft ganz klein geschrieben

Nichts ist so alt wie die Preise von gestern

Weitere Angebote auf Umschlagseite 3

Apple PowerBook

1400cs/117 12/1000	2999
1400cs/117 16/1000/CD	3499
3400c/180 16/1300/CD/Ethernet	7999

Apple PowerMacintosh/Tastatur

4400/200 16/1200/CD	2399
4400/200 16/2000/CD/Ethernet	2799
5500/225 32/2000/CD/TV/Modem	4399
6500/250 16/3000/CD/Modem	3899
6500/275 16/4000/CD/Modem	5299
7300/166 16/2000/CD/Office	3999
7300/200 32/2000/CD/Office	4899
8600/200 32/2000/CD/ZIP	5799
9600/200 32/4000/CD/IMS	6699
9600/233 32/4000/CD/IMS	7099
9600/200MP 32/4000/CD/IMS	8399

Scanner (komplett mit Software)

Agfa SnapScan	399
Agfa StudioStar	1199
Agfa Arcus II	3299
Agfa DuoScan	5699
Linotype-Hell Jade + Durchlicht	1399
Linotype-Hell Saphir	3399
Linotype-Hell Saphir Ultra	5899
Linotype-Hell Opal	7899
Umax PowerLook II + Durchlicht	1999

Grafiktablets/UltraPen Eraser

Wacom Ultrapad A5 ADB	539
Wacom Ultrapad A4	679

Grafik-/Videokarten

ATI X-Claim GA 2MB	179
formac ProMedia 20 2MB	199
formac ProLegend GA NuBus	679
IMS TwinTurbo 128M4 4MB	599
MacPicasso 520 4MB	339
Matrox Millennium 8MB	799
MiroMotion DC30/Premiere/PS LE	1299
Miro DV100	1499

Monitore (anschlussfertig)

Apple MultipleScan 15AV	599
Apple MultipleScan 1710AV TCO	1499
Samsung SyncMaster 17GLsi TCO	1379

Online

Farallon	
Netopia ISDN-Router PN 430	2599
Netopia ISDN-Router PN 430	2899



Online

Hermstedt	
Leonardo XL/PanPro/LeoShare	2699
Leo Answer (Anrufbeantworter)	129
Leonardo SL PCI	1799

Online

Hermstedt LeoTCP	99
US-Robotics Sportster V.34+	299
US-Robotics Courier 56.6 (x2)	499

Netzwerk

3Com SuperStack II Switch 1000	2999
Kingston Workgroup Hub 8 Port	199
Kingston Fast Ethernet PCI	199

Drucker

Apple Color StyleWriter 1500	349
Apple Color StyleWriter 2500	499
Apple Personal LaserWriter 300	799
Canon BJC-4550	749
Epson Stylus Color Photo	999
Hewlett Packard DeskJet 870Cxi	799
Lexmark Optra E+ PSn	1999
Lexmark Optra S 1250n	2999
Lexmark Optra S 1650n	3499
Lexmark Optra S 2450n	6299
Lexmark Optra N Pro (A3)	6699
Lexmark Optra SC 1275n	10899

Software

Adobe Photoshop 4.0	999
Avid VideoShop 3.0	39
Clarisc FileMaker Pro Server NT	1499
Clarisc Works 4.0	149
Fractal Design Painter 4.0	399
Freehand 7.0	799
Freehand Graphics Studio 7.0	1199
Insignia SoftWindows 95v4.0	799
Microsoft Office 4.2.1	599
Quark Inmedia 1.0	1299

CD-Recorder/Festplatten (e = extern)

Yamaha CD400R/Toast (4x/6x) e	1199
Adaptec PowerDomain 2940UW	499
IBM DCAS 4GB Ultra	899
Quantum Fireball TM 2GB Ultra	479
Quantum Fireball ST 6GB Ultra	999
Quantum Atlas II 4GB Ultra	1299
Quantum Atlas II 4GB Ultra Wide	1399
Quantum Atlas II 9GB Ultra	2199
Seagate ST34371N 4GB Ultra	1499
Seagate ST34501N 4GB Ultra	1699
Seagate Elite ST 23GB Ultra	4999

Unsere Geschäftsbedingungen:

Alle Preise verstehen sich in DM inklusive Mehrwertsteuer. Die Angebote sind gültig solange der Vorrat reicht. Wir liefern gegen Nachnahme oder gegen Vorauszahlung zuzüglich Versandkosten. Öffentliche Institutionen und Großfirmen beliefern wir bei schriftlicher Bestellung auch auf Rechnung, zahlbar 14 Tage nach Lieferung ohne Abzug. Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung sämtlicher, auch künftig entstehender, Forderungen Eigentum der H. Hartmann GmbH. Der Besteller ist nicht berechtigt, den Liefergegenstand zu verpfänden oder sonst zur Sicherung zu übereignen. Bei Pfändungen oder Beschlagnahme oder sonstigen Verfügungen über unbezahlte Ware durch Dritte hat der Besteller die H. Hartmann GmbH unverzüglich zu informieren. Verbrauchsmaterialien und Software werden nur in ungeöffneter Originalverpackung zurückgenommen. Der Käufer trägt die alleinige Verantwortung für die Auswahl der Software und Hardware im Hinblick auf die Kompatibilität und auf die vom Käufer gewünschte Spezifikation. Offensichtliche Mängel müssen unverzüglich nach Erhalt der Lieferung unter Vorlage des Lieferscheins gerügt werden. Sie können nur innerhalb längstens 1 Woche berücksichtigt werden. Gerichtsstand für etwaige Streitigkeit im Zusammenhang mit unseren Lieferungen an Vollkaufleute ist Forchheim/Oberfr.



Apple Handelspartner

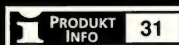
... zum Glück gibt's

All Around My Mac
All Around My Mac

H. Hartmann GmbH 91355 Kemmatten 51

Telefon: 0180 5 311 311

Telefax: 0180 5 311 310



Letzte Meldungen

K u r z v o r R e d a k t i o n s s c h l u ß

Cache-Modul

Umax hat ein spezielles Cache-Modul entwickelt, das Rechner der Apus-Reihe um bis zu 30 Prozent beschleunigen soll. Das 1 MB große Inline-Cache-Modul wird zwischen dem Prozessor und dem Prozessorbus ein-



Ein spezielles Cache-Modul soll die Apus-Rechner von Umax preisgünstig beschleunigen.

gesetzt und arbeitet mit 75 MHz bei Rechnern mit 180-MHz-Prozessor und mit 80 MHz bei Modellen mit 160, 200 und 240 MHz Taktrate. Über den Ziff-Sockel kann es der Anwender selbst einsetzen. In den USA kostet das Modul 300 US-Dollar, laut An-

gaben von Umax Deutschland soll es hierzulande „preisgünstig“ angeboten werden. *sh*

Neuer Keenya

Pios erweitert seine Produktpalette um einen Rechner mit 603e-Prozessor. Der Keenya 603/200 Star arbeitet mit 200-MHz-Taktrate, 16 MB RAM, 2 MB VRAM, 1,7-GB-Festplatte und 12fach-CD-Laufwerk; ein Level-2-Cache ist nicht installiert. Der empfohlene Verkaufspreis beträgt 3000 Mark. Zudem wertet Pios die anderen Modelle der Keenya-Reihe auf. Der Keenya 604/200 hat nun einen 256-KB-Level-2-Cache vorinstalliert, die beiden Keenya 604/200 Pro und 604/200 3D werden ab sofort mit einer 3,2-GB-Platte ausgeliefert. *sh*

Multimedia-Karte

Iomega wird Ende des Jahres die PCI-Karte Buz Multimedia Producer auf den Markt bringen. Die Karte ist eine Kombination aus Videodigitalisierer und Ultra-SCSI-Controller und erlaubt das Aufzeichnen von Vi-

deos, Standbildern und Tönen aus Geräten wie Camcordern, DVD-ROMs, Laserdisks und Digitalkameras. Mitgeliefert werden eine Videobearbeitung, eine Bild- und Tondatenbank sowie eine Tonaufnahme-Software. Der deutsche Preis war bei Redaktionsschluß nicht bekannt; in den USA liegt er bei 200 US-Dollar. *ms*

Sicherheitslücke

Netscape liefert in Kürze neue Versionen der Web-Browser Navigator 3.01 und Communicator. Damit soll eine Sicherheitslücke geschlossen werden, durch die Hacker per HTML-Formulare Dateien vom Rechner des Surfers laden können. Allerdings muß der Spion Name und Verzeichnis der Dateien kennen. Gefunden hat diesen Fehler die dänische Firma Canocomm, die zuerst Netscape informierte. Dort wurde der übliche Finderlohn von 1000 Dollar angeboten. Da Canocomm mehr wollte, ging das Unternehmen Mitte Juni an die Presse. Die neue Mac-Version sollte ab Anfang Juli vorliegen. *wm*

Retrospect 4.0

Dantz liefert die englische Version 4.0 der Backupsoftware Retrospect aus. Sie zeichnet sich durch wesentlich höhere Geschwindigkeiten bei Netzwerkbackups aus, wie ein kurzer Test einer späten Betaversion zeigte. Eine deutsche Version soll Ende August folgen; der Preis steht noch nicht fest. *gs*

+++ telegramm +++

128-Bit-Grafikkarte

Mit der Mac Picasso 540 stellt auch Village Tronic eine 128-Bit-Grafikkarte vor. Nachdem die lange angekündigte Mac Picasso 535 nie ausgeliefert wurde, ist die 540 mit 4 MB VRAM nun verfügbar. Die Karte kostet rund 500 Mark und bietet drei verschiedene Aufbaumöglichkeiten: mehr Speicher, ein spezielles 3-D- und ein Audio-Video-Modul. *gs*

Bandlaufwerk

Seagate bringt nach Sony auch ein Bandlaufwerk mit der neuen AIT-Technik heraus. Das Gerät mit einer komprimierten Speicherkapazität von über 50 GB soll bis zu 180 MB pro Minute auf das 8-Millimeter-Band schreiben. *gs*

T-Shirt-Druck

Auch von Epson ist seit kurzem ein speziell abgestimmtes Druckmaterial erhältlich, das sich zum Beispiel zum Gestalten von T-Shirts eignet. Die Folien werden spiegelverkehrt bedruckt und die Farbe aufgeblüht. Das neue Druckmaterial ist im Fachhandel erhältlich. *gs*

Neues Dateisystem?

Von einem anonymen Apple-Mitarbeiter stammt die Nachricht über ein neues Dateisystem. HFS Plus soll demnach das bisher vom Mac-OS verwendete HFS ablösen und eine Reihe neuer Fähigkeiten bieten. Es belegt den Speicherplatz in kleineren Einheiten, um ihn effizienter zu nutzen. Dateinamen sollen auf eine maximale Länge von 256 Buchstaben ausgedehnt und auf Unicode-Zeichensatz umgestellt werden. Das vereinfacht den Einsatz etwa bei Japanisch oder Chinesisch. *eb*

Apples neue Lizenzstrategie

Apple hat seine bisherige Lizenzstrategie revidiert. Demnach gibt es künftig zwei eigenständige Bereiche: Der eine umfaßt das Mac-OS 8, die neue Version des Mac-Betriebssystems, die im Sommer erscheinen soll; der zweite Bereich betrifft die Power-PC-Plattform, eine offene Hardwarearchitektur (siehe Artikel „Die neue Rechnergeneration“ ab Seite 41).

Mit dieser Ankündigung Apples beginnt eine völlig neue Lizenzierungsphase. In der Vergangenheit hatten Lizenznehmer keine Wahl, sie mußten beides, Hard- wie Software, von Apple lizenzieren. Künftig haben sie auch die Möglichkeit, nur für das Betriebssystem eine Lizenz zu erwerben. *ab*

Redaktion: M. Buschbeck-Idlachemi



Die neue Mittelklasäää.



Der Pulsar ist für **Ihre Anforderungen** etwas **übertrieben** – der Apus ist wiederum **ein wenig** überfordert. **Macht nichts!** Die **neue Komplettlösung** für Ihr Büro heißt **Aegis**. 100% MacOS kompatibel, pflegeleicht und genügsam – **im praktischen Mini-Tower-Format**. Für **Höchstleistungen** gezüchtet mit **200 MHz** getaktetem **PowerPC 604e-Prozessor** und auf **Bedienerfreundlichkeit** trainiert mit **MacOS 7.6**. Also...

jetzt wird's Zeit, die alten Hammel aus dem Stall zu schmeißen.



Umax Aegis

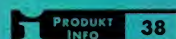
PowerPC 604e CPU 200 MHz
64-Bit Grafik-Beschleuniger on Board
4 MB Video, 512 KB L2 Cache
2,5 GB IDE-HDD, 32 MB RAM,
1,44 MB Diskettenlaufwerk
schneller SCSI 2 Anschluß - extern/intern
LokalTalk, Ethernet-Verbindung über
PCI-Slot (optional), ADB Maus, Tastatur,
12fach SCSI CD-ROM Laufwerk,
Mac OS 7.6 deutsch,

Übrigens: der neue 250 MHz Pulsar ist da. Interessiert?

UMAX

Computer 2000 · 089-74942500 · BGO Unternehmensberatungs GmbH · Tel. 0202-2602056
Schuh GmbH & Co KG · Tel. 0180-5302627 · zero one GmbH · Tel. 0951-9646-0

Österreich: Target Distribution HandelsGmbH · 0043-5-523-51301 Schweiz: DYNAbit AG · 0041-7-856262



Neue Produkte

Hardware, Software & Updates

Speicherkarten

ATA-Flash-Karten von Viking

Viking Components bietet ATA-Flash-Karten für die Powerbooks 190, 5300, 520/540, 1400 sowie 3400. Diese Karten sind schneller als Festplatten und verbrauchen weniger Strom. Auch Newton Messagepads lassen sich mit den Karten um 2 bis 40 MB zusätzlichen Speicher aufrüsten. *mbi*

Info Data World ☎ 0 86 54/49 88-0

☎ -13 Preis je nach Kapazität ab 200 Mark

Jubiläums-Mac

Gerät endlich in der Auslieferung

Der auf der Cebit mit viel Theaterdonner vorgestellte Twentieth Anniversary Mac ist nun endlich auch in Deutschland erhältlich – allerdings nur in einer limitierten Stückzahl, da weltweit nur 12 000 Exemplare produziert werden. Damit Interessierte blitzschnell die wichtigen Informationen und ihren nächsten Fachhändler finden, hat Apple eine eigene Internet-Seite eingerichtet. Das Gerät taktet mit 250 MHz, ursprünglich war nur von 200 MHz die



Wer schnell ist, kann noch einen der 12 000 Jubel-Macs ergattern.

Rede gewesen (siehe auch *Macwelt* 3/97, Seite 50 ff). Weitere Eckdaten: 32 MB RAM, 2 MB VRAM, 2-GB-Platte, 4fach-CD-Laufwerk, 12,1-Zoll-Bildschirm, ein Bose-Sound-System und ein 33.6-Geoport-Modem. Gänzlich neu für Mac-Anwender ist die Tastatur mit abnehmbarem Trackpad. *mbi*
Info Apple ☎ 01 80/3 50 18 ☎ 333 31 80 ☎ <http://twentiethanniversary.apple.com> Preis 15 260 Mark

Neues Newton-OS

Update 2.1 für Messagepad

Mit dem Update 2.1 beseitigt Apple zahlreiche Fehler der Version 2.1 des Newton-OS. So sollen keine Daten mehr bei der seriellen Übertragung verlorengehen, sich große Mengen handschriftlichen Textes ohne eine Fehlermeldung speichern lassen, und es erscheint keine Meldung, wenn man eine Modemkarte herausnimmt. Außerdem erscheint der Text auf der Faxtitelseite nun korrekt, der Batterieindikator zeigt die Ladung der Akkus richtig an, und der Ein/Aus-Schalter reagiert exakter. Das Update kann nur auf der US- beziehungsweise der internationalen Systemversion installiert werden. *eb*

Info Apple ☎ 01 80/3 50 18 ☎ 333 31 80 ☎ http://www.newton.apple.com/product_info/SW/system_updates.html Preis kostenlos

Scanner

Snapscan 600 und 300 von Agfa

Zwei neue Scanner kommen von Agfa: Der Snapscan 600 besitzt eine optische Auflösung von 600 mal 1200 ppi sowie eine Farbtiefe von 30 Bit, das



Der Agfa Snapscan 600, hier mit Diaaufsatz, bietet eine Auflösung von 600 mal 1200 ppi und eine Farbtiefe von 30 Bit.

Modell Snapscan 300 scannt mit 300 mal 600 dpi optischer Auflösung bei 24 Bit Farbtiefe. Beide Scanner lassen sich wahlweise mit einer Durchlichteinheit oder einer automatischen Dokumentenzufuhr erweitern. An Software liefert Agfa mit dem Snapscan 600 seine Programme Fotosnap, Fotolook und Fotoflavor, das Bildverarbeitungsprogramm Color It und Omnipage LE zur Texter-

kennung aus. In der Ausführung Snapscan 600 Art Line sind zudem die Metatools-Programme Soap SE (siehe auch „Angeklickt“ dieser Ausgabe), Kai's Powertools SE, Bryce 2.0 SE und eine Vollversion von Convolver beigegeben. *th*

Info Agfa ☎ 02 21/57 17-347 ☎ -248 ☎ <http://www.agfahome.de>

Preis Snapscan 300: 498 Mark. Snapscan 600: 749 Mark. Snapscan 600 Art Line: 990 Mark

Preissenkungen bei Apple

Performas und Powerbooks günstiger

Apple hat die Preise einiger Performas und Power Macs gesenkt, die Powerbooks dagegen bieten zum gleichen Preis wie bisher eine bessere Ausstattung (mehr Speicher und schnelleres CD-ROM-Laufwerk). Im einzelnen gibt Apple für die unten aufgeführten Rechnerkonfigurationen folgende Preisempfehlungen. Die Straßenpreise der entsprechenden Rechner dürften also in den nächsten Wochen noch tiefer rutschen. *mbi*

PERFORMAS UND POWER MACS

Performa 6400/180, 16/1600/8xCD/28.8Modem	2254 Mark
Power Mac 6400/200, 16/2400/8xCD/28.8Modem/L2	2806 Mark
Performa 6400/200, 24/2400/8xCD/AC/TV/Vin/28.8Modem/L2	3370 Mark
Performa 5400/180, 16/1600/8xCD/TV/Vin/28.8Modem	3082 Mark
Power Mac 5400/180, 16/2000/8xCD/28.8Modem	2760 Mark
Power Mac 9600/200 MP, 32/4000/CD/L2/IMS	9453 Mark
Power Mac 9600/233, 32/4000/CD/L2/IMS Turbo	8050 Mark

POWERBOOKS

Powerbook 3400c/180, 16/1300/12xCD/Enet	9027 Mark
Powerbook 1400cs/117, 12/1000	3485 Mark
Powerbook 1400cs/117, 16/1000/8xCD	4152 Mark
Powerbook 1400c/133, 16/1300/8xCD	7073 Mark
Powerbook 3400c/200, 32/2000/12xCD/Enet	10 902 Mark

Info Apple ☎ 01 80/3 50 18 ☎ 333 31 80

Digitalkamera

NV-DCF1 von Panasonic

Mit LC-Display, Blitz und Makro-Zoom ist die Digitalkamera NV-DCF1 von Panasonic ausgestattet, die 11 Bilder in niedrigster und 47 in höchster Kompression intern auf einer Compact-Flash-Speicherkarte speichert. Die Stromversorgung erfolgt über das Netzteil, aufladbare Akkus oder handelsübliche Alkaline-Batterien. Als Software ist der Kamera Photo Enhancer beigelegt. *ms*

Info Panasonic ☎ 0 40/85 49-0
☎ -28 55 **Preis** 1299 Mark

Drucken ohne PC

Digital Photo Printer von Casio

Der Thermosublimationsdrucker Digital Photo Printer DP-8000 von Casio bedruckt Spezialpapier im Format 10 mal 15 Zentimeter mit einer Auflösung



Ohne Computer bringt der Casio-Drucker digitale Fotos zu Papier.

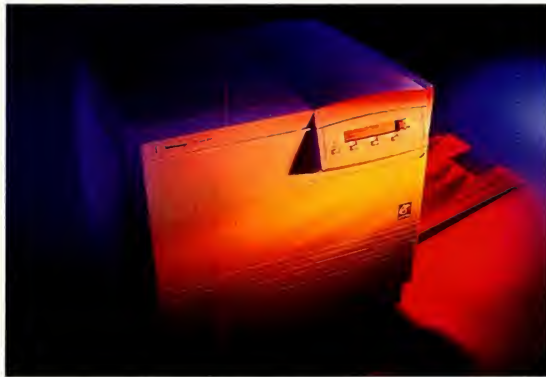
von 300 mal 450 dpi. Das Gerät hat keine Mac-Schnittstelle, aber von Casio-Digitalkameras (siehe Test in dieser Ausgabe) aus kann man es direkt ansteuern und braucht so keinen Computer. *gs*

Info Casio ☎ 0 40/5 28 65-0
☎ -100 ☎ <http://www.casio.com> **Preis** Drucker 900 Mark. 25 Blatt Spezialpapier 35 Mark

Neuer Farblaser

Phaser 560 von Tektronix

Mit dem Phaser 560 stellt Tektronix den Nachfolger des Phaser 550 vor. Äußerlich kaum verändert druckt das neue



Der Phaser 560 löst seinen Vorgänger 550 ab. Vom Äußeren her unverändert soll der neue Farblaser jedoch schneller und günstiger im Verbrauch sein.

Gerät nach Herstellerangaben bis zu fünf Farbseiten pro Minute beziehungsweise 14 Seiten monochrom. Die Auflösung beträgt 1200 dpi. Tektronix bietet für das Gerät einen Mehrzweckeinzugsschacht für Umschläge, Etiketten und dickere Papiere. Die Seitenpreise sollen bei etwa 6 Pfennig pro monochrom bedruckter Seite und 20 Pfennig für eine Farbseite bei 12 Prozent Farbdeckung liegen. *gs*
Info Tektronix ☎ 02 21/94 77-0
☎ -285 ☎ <http://www.tektronix.com> **Preis** ab 12 000 Mark

Foto-Drucker

Photoprint 150 von QMS

Auf der Cebit war schon eine Vorabversion des Photoprint 150 von QMS zu sehen, ab Mitte Juli ist der Drucker dann auch lieferbar. Mit einer Auflösung von 150 dpi erreicht das Thermosublimationsgerät laut Herstellerangaben bereits Fotoqualität. Ein Blatt im Format A6 soll er in rund 90 Sekunden ausgeben können. *gs*

Info QMS ☎ 02 11/5 96 13-33
☎ -97 ☎ <http://www.qms.com> **Preis** 700 Mark

Pentium-PC-Karten

PC 540 von Orange Micro

Die PC-Karte Orange PC 540 von Orange Micro ist inzwischen auch mit 200-MHz-MMX-Pentium von Intel erhältlich. Die Karte verfügt über 2 MB Video DRAM und 256-KB-Level-2-Cache und unter-

stützt die Betriebssysteme Windows 3.11, Windows 95 oder Windows NT 4.0. Der Preis der Karte liegt je nach Version bei 3500 Mark für die 200-MHz-MMX-Version, 2600 Mark für den 200-MHz-Pentium und 2400 Mark für die Karte mit 166-MHz-CPU. Die kleine Schwester der PC-Karte, die Orange PC, ist mit 166-MHz-CPU inzwischen sogar für unter 2000 Mark erhältlich und somit etwa so teuer wie die entsprechende Apple-Karte. *gs*
Info Makro ☎ 0 60 22/2 52 33
☎ 218 47 ☎ <http://www.orangemicro.com> **Preis** Orange PC 540 je nach Version ab 2400 Mark. Orange PC etwa 2000 Mark

CD-Rekorder

Philips CDD 3610

Philips stellt mit dem CDD 3610 seinen ersten CD-Rekorder vor, der neben üblichen CDs auch wiederbeschreibbare Medien brennt. Die CDs lassen sich mehrfach beschreiben und wieder löschen, ähnlich magnetooptischen Speichermedien. Allerdings können nur neue CD-Player, die multiread-fähig sind, solche CD-RWs lesen. Der Philips CDD 3610 beschreibt CDs mit zweifacher und liest mit sechsfacher Geschwindigkeit. Er ist in einer IDE- und einer SCSI-Version lieferbar. *eb*
Info Comline ☎ 04 61/7 73 03-0
☎ -90 ☎ <http://www.comlinehq.com>. <http://www.philips.com> **Preis** IDE-Version und SCSI-Version je 895 Mark

Neues auf CD-ROM

Schulung Zwei CD-Lektionen für Filemaker Pro 3.0 und Photoshop 4.0 bietet Mac Academy an. Die interaktiven deutschen Programme umfassen jeweils drei (Filemaker) oder zwei (Photoshop) Stunden Training und laufen als Hybrid-CDs sowohl unter dem Mac-OS als auch unter Windows. Der Kurs für Filemaker Pro 3.0 umfaßt zwei CDs, der für Photoshop 4.0 drei. *th*
Info Mac Academy ☎ 03 95/ 7 07 45-06 ☎ -18 **Preis** jeweils 98 Mark

Kunst Grafiken oder Bilder zeitgenössischer Künstler verlegt der amerikanische CD-Verlag Artville. Der Verlag wählt dazu einen Künstler aus und produziert eine CD mit rund 60 Illustrationen oder 100 bis 150 Fotografien. Die CDs erscheinen in einem Katalog, der mit einer Auflage von etwa einer Million in 30 Ländern an Art-Direktoren, Grafiker und Designer verteilt wird. Der Katalog kann kostenlos bei Softline angefordert werden. *th*
Info Softline ☎ 0 78 02/9 24-104
☎ -240 ☎ <http://www.softline.de> **Preis** Katalog kostenlos

Schriften Agfa und Monotype haben unter dem Namen Creative Alliance eine gemeinsame Schriften-CD mit fast 6000 Zeichensätzen produziert. Neben der Agfa Exclusive Collection und den Classic Fonts von Monotype findet man auch die aktuelle Schriftenbibliothek von Adobe auf der CD sowie etwa 1100 Symbole, Initiale und Strichzeichnungen. Lateinische Sonderschriften und nichtlateinische Fonts gehören ebenfalls mit zur Sammlung. Frühere Versionen der Schriften-CDs von Agfa und Monotype sind zur Neuausgabe kompatibel, damit kann man bisher freigeschaltete Zeichensätze auch mit ihr nutzen. *th*

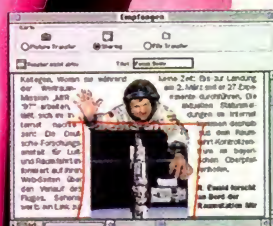
Info Fontshop ☎ 0 30/6 95 89
-333 ☎ 01 30/11 48 40 ☎
<http://www.agfahome.com>
Preis voraussichtlich 35 Mark

Let's work together!

Mit SKOPEO – der umwälzenden Software für Ihre Telekommunikation. Denn gemeinsam geht's nun mal leichter.

Computer aller Länder vereinigt euch. Die neue multimediale Kommunikationslösung **SKOPEO** revolutioniert die Zusammenarbeit mit Partnern und Kunden – egal ob diese im Büro nebenan oder auf Kuba sitzen. Noch nie war es so einfach, Einzelbilder oder ganze Fotoserien zu übertragen, Dateien zu transferieren oder gleich simultan zu bearbeiten und dabei noch per Telefon oder gar per Videokonferenz abzustimmen. Dabei muß das jeweilige Anwendungsprogramm nur senderseitig installiert sein. Ein Mausklick genügt – und die digitale Kommunikation läuft wie geschmiert. Come together. Work together: SKOPEO.

SKOPEO



Jetzt wollen Sie SKOPEO mal so richtig auf den Zahn fühlen? Warum nicht gleich mit der **LEONARDO SL** von Hermstedt. Denn damit nutzen Sie alle Funktionen von SKOPEO mit bis zu **128 kbit/s**. Und mit dem in dieser ISDN-Karte integrierten und im Mac-Bereich weltweit schnellsten Fax-/Daten-Modem geht's auch in analoger Übertragungstechnik – mit **33,6 kbit/s**. Aber selbstverständlich greift SKOPEO auch auf anderen Kommunikationsplattformen (Open Transport, AppleTalk, TCP/IP, CTB, Internet/Intranet). Alles, was Sie brauchen: 68k- oder Power PC-Prozessor, MacOS 7.1 oder höher und 6 MB freier Hauptspeicher.

Come together? – Rufen Sie uns an!



ComNet
Cooperative Multimedia
Network Software GmbH

Große Elbstraße 39
22767 Hamburg
Telefon: 0 40-30 636 450
Fax: 0 40-30 636 333

PRODUKT
INFO 27

Hermstedt GmbH
Carl-Reuther-Straße 3
D-68305 Mannheim
Phone +49-6 21-76 50-200
Fax +49-6 21-76 50-333
e-Mail: info@hermstedt.de
<http://www.hermstedt.com>

HERMSTEDT
Communication Products

Preisgünstiger Hub

24-Port-Ethernet-Hub von Accton

Zum Listenpreis von 670 Mark bietet Accton einen neuen 24-Port-Ethernet-Hub für 10BaseT, 10Base2 und 10Base5 an. Für die Verbindung mit größeren Netzen kann man den Hub über einen AUI- oder einen BNC-Port an ein Ethernet-Backbone anschließen. *gs*

Info Interquad ☎ 0 61 04/69 99 80
☎ 6 55 82 **Preis** 670 Mark

Print-Server

FPS-5P-M von Planet

Mit dem neuen Fast-Ethernet-Print-Server FPS-5P-M von Planet lassen sich drei Drucker in eine bestehende Netzwerkumgebung integrieren.



Der kleine Kasten verbindet drei Drucker zukunftsicher mit dem Netzwerk.

ren und später auch in einem 100BaseTX-Netzwerk (Fast Ethernet) betreiben. Das Gerät bietet dazu eine Funktion, die seine Geschwindigkeit automatisch zwischen 10 Mbps oder 100 Mbps umstellt, je nach Netzumgebung. *gs*

Info Connect Service Riedlbauer ☎ 0 21 51/5 54-334 ☎ -550 **Preis** 870 Mark

Profi-Modem

U-336S von Zyxel

Das Industriemodem U-336S bietet der taiwanische Hersteller Zyxel für den professionellen Einsatz. Das Gerät überträgt Daten mit 33.6 Kbps (Kilobit pro Sekunde) und besitzt ein Flash-EPROM sowie ein LC-Display mit Tastatureingabe. Auf dem Display läßt sich unter anderem die Leitungsqualität überwachen. Das Modem eig-



Mit einer Geschwindigkeit von 33.6 Kbps überträgt das Modem U-336S von Zyxel Daten.

net sich für den 2-/4-Draht-Standleitungsbetrieb mit Dialback und Paßwortschutz. *mst*
Info Point ☎ 0 89/68 96 89 ☎ 50 72
71 **Preis** stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest

56K-Modems

Accura-Modems von Hayes

Ab sofort sind die Accura-Modems von Hayes in Deutschland erhältlich. Diese Modems unterstützen die 56K-Technologie K56flex von Rockwell, übertragen also mit einer Geschwindigkeit von bis zu 56 Kbps. Für Mac-Anwender ist das externe Modem für rund 420 Mark interessant. Seit Juni ist auch der ISDN-Terminaladapter Accura ISDN für rund 500 Mark auf dem Markt. *mst*

Info Hayes ☎ 0 89/5 90 47-325
☎ -200 ☎ <http://www.hayes.co.uk>

Preis Modem 420 Mark. ISDN-Adapter 500 Mark

ISDN-Router

Prestige 100 von Zyxel

Für rund 1000 Mark ist der ISDN-Router Zyxel Prestige 100 erhältlich. Der Router un-

terstützt kein IPX-Routing, Bridging und SNMP. Dank des Single-User-Accounts können jedoch mehrere Benutzer gleichzeitig eine Internet-Verbindung nutzen. Das Gerät unterstützt die Protokolle PPP, Multilink PPP und V.120 sowie Datenkompression. *mst*

Info Zycum ☎ 0 89/6 89-5 00 00
☎ -47 26 **Preis** 998 Mark

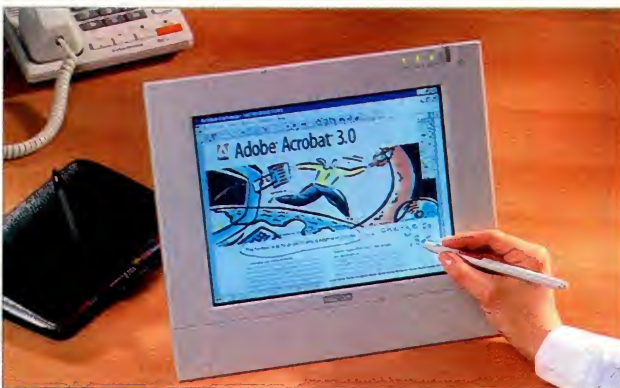
Zeichentabletts

Wacom PL-300 und Artpad II

Das Wacom PL-300 ist eine Kombination aus Grafiktablett und LCD-Bildschirm. Mit dem drucksensitiven Stift Ultrapen Write kann man direkt auf dem Monitor zeichnen, schreiben sowie die Programmfunktionen bedienen. Das rund 2 Kilogramm schwere Gerät ist für die Dateneingabe in Formulare und für handschriftliche Eingabe geeignet. Das Zeichentablett Artpad II gibt es noch bis September mit Dabblor 2 und einer speziellen Version von Kai's Power Tools (KPT 3SE). *th*

Info Wacom ☎ 0 21 31/1 23 90 ☎
10 17 60 ☎ <http://www.wacom.de>

Preis 4715 Mark. Artpad II 336 Mark



Eine Kombination aus Grafiktablett mit Stift und LCD-Bildschirm stellt das Wacom PL-300 dar. Es eignet sich daher vor allem für die direkte Eingabe von Daten in vorgefertigte Formulare.

Neues auf CD-ROM

Kinder Disney Interactive setzt seine Tradition, jeden neuen Zeichentrickfilm mit einer entsprechenden Spiele-CD zu begleiten, mit dem Glöckner von Notre Dame fort. Eine Sammlung von vier Spielen mit so einladenden Namen wie Schlemmer-Schlacht und Ziegel-Pingpong versetzt die Kinder in eine Disney-bunte Welt der Komödianten und Gaukler im Paris des 15. Jahrhunderts. Wie bei den anderen Disney-Titeln fehlen dabei weder Szenen noch Songs aus dem gleichnamigen Zeichentrickfilm. Die CD läuft auf Macs und auf Windows-PCs. *mibi*

Info Disney Stores ☎ 0 69/2 97 77 77 ☎ <http://www.disney.com>. <http://www.disney.de>
Preis 80 Mark

Fitneß Augenschmerzen, verspannter Rücken, schmerzende Unterarme vom langen Arbeiten am Computer? Solchen Problemen rückt eine neue CD zu Leibe, die nicht nur Tips zum Vorbeugen und Lindern der Schmerzen gibt, sondern den Geplagten auch noch die physiologischen und psychologischen Zusammenhänge bei Streß und Konzentrationsbeschwerden erklärt. Wem das zu hoch ist, der soll doch einfach mit den angebotenen Fitneß- und Entspannungsübungen relaxen! Die CD läuft auf Macs und Windows-PCs. *mibi*

Info bsmedic ☎ 0 30/88 42 93 -27 ☎ -40 ☎ <http://www.life-line.de> **Preis** 39 Mark

Reisekatalog Der Reiseveranstalter-Kompaß vom Elmi Verlag ist ein interaktiver Reisekatalog auf CD-ROM. In Kombination mit einer Online-Datenbank kann man sich von zu Hause aus über die aktuellen Angebote von bis zu 520 Reiseveranstaltern informieren. Zweimal jährlich gibt es kostenfreie Updates. *kl*

Info Elmi ☎ 0 60 47/95 03 36 ☎ 95 03 37 ☎ <http://www.elmi-verlag.de> **Preis** 30 Mark

POWERED BY FUJITSU

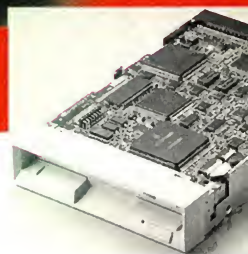
DER TECHNOLOGIE- VORSPRUNG MIT DER NEUESTEN GENERATION VON MO-LAUFWERKEN!

Wieviel liegt Ihnen an Ihren Daten? Sollten Sie auf hohe Datensicherheit sowie Zuverlässigkeit Wert legen, sind die neuen leistungsstarken 3,5" MO-Laufwerke das Richtige für Sie.

Weltpremiere bei Fujitsu, der Nr. 1 in diesem Markt: das 640 MB Laufwerk mit Direct Overwrite Technologie. Durch diese verdoppelt sich die Schreibgeschwindigkeit, da der bisher übliche Löschvorgang entfällt.

Die neuen MO-Laufwerke sind bestens geeignet für den internen oder externen Einsatz in PCs, MACs und Workstations.

Kapazitäten von bis zu 640 MB pro MO-Disk ermöglichen Ihnen die Speicherung von Daten, Grafiken, Sounds und Video-Clips.



M2513

- Internes 640 MB 3,5" MO-Laufwerk
- SCSI Schnittstelle
- Direct Overwrite Technologie



DynaMO 640

- Externes 640 MB MO-Laufwerk
- SCSI Schnittstelle
- Direct Overwrite Technologie

M2513 und DynaMO 640

Kapazität pro MO-Disk	640, 540, 230 oder 128 MB
Datentransferrate	10MB/sec (sync.)
Mittlere Zugriffszeit	30ms typisch

FUJITSU

COMPUTERS, COMMUNICATIONS, MICROELECTRONICS

Bezugsquellen: z.B.:

PC Scholz GmbH
01309 Dresden
Telefon 0351-318190
Telefax 0351-3181950

JENTECH
07745 Jena
Telefon 03641-62933
Telefax 03641-62977

InSoft GmbH
12435 Berlin
Telefon 030-53699147
Telefax 030-53699149

Rainer Obermeit GmbH
20537 Hamburg
Telefon 040-257433
Telefax 040-25191234

Drives and More GmbH
40476 Düsseldorf
Telefon 0211-946544
Telefax 0211-946548

CBC GmbH
60327 Frankfurt
Telefon 069-973770
Telefax 069-9737271

LIV Vertriebs GmbH
81827 München
Telefon 089-4398320
Telefax 089-43983299

Gerne informieren wir
Sie ausführlich!

Info-Line: 0180-535 23 13
Telefax: 0180-535 23 14
<http://www.fujitsu.de>

Programm für Bauherren

Lazyjack 2.6 von Würfel Partner

Mit verbesserter Schnittstelle zu Bau-Datenbank und Raumbuch und Exportmöglichkeiten der aktuellen Preisspiegel in eine Tabellenkalkulation wartet Version 2.6 von Lazyjack auf, ein Programm zur Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung von Bauvorhaben. Darüber hinaus lassen sich Gewährleistungsfristen in Schlußrechnungen und BV-Rechnungen aufnehmen. Das auf 4th Dimension basierende Programm ist jetzt auch unter allen Varianten

von Windows einsetzbar und erlaubt es dem Anwender, beliebig viele Fenster gleichzeitig offenzuhalten. *th*

Info Würfel Partner ☎ 0 40/89 90 02-0 ☎ -11 **Preis** ab 3990 Mark

Büroorganisation

USE 3.0 von Art und Weise

USE 3.0 verwaltet Adressen, Termine und Aufgaben und hilft bei der Planung von Projekten. Die auf Filemaker Pro 3.0 basierende Anwendung verfügt in der Grundversion über ein Kassenbuch, eine Eingangskontrolle für Rechnungen sowie die Möglichkeit, Rechnun-

gen zu schreiben. Neben der Grundversion wird es verschiedene Ausbaustufen mit weiteren Modulen geben. Momentan erhältlich ist die Ausbaustufe Finanzen mit kompletter Faktura und einem Warenwirtschaftssystem. USE 3.0 ist als Client-Server-Anwendung im Netz mit bis zu 100 Benutzern einsetzbar. Eine abgespeckte Personal-Version von USE soll noch in diesem Jahr erscheinen und ist in erster Linie für den mobilen Einsatz inklusive Datenabgleich beispielsweise im Außendienst gedacht. *th*

Info Art und Weise ☎ 04 21/79 17 -79 ☎ -777 ☎ <http://www.use.cylte.de> **Preis** 199 Mark (Grundversion), 1499 Mark (Ausbaustufe Finanzen)

Neue Projektoren

ddv von Liesegang Der mit dem Product Design Award 1997 des Industrie Forum Design Hannover ausgezeichnete Projektor ddv 810 arbeitet mit der DLP-Technologie (Digital Light Processing) von Texas Instruments. Das Gerät bietet eine Auflösung von 800 mal 600 Bildpunkten, eine Bildhelligkeit von 500 ANSI Lumen und wiegt einschließlich der beiden abnehmbaren 15-Watt-Lautsprecherboxen 12 Kilogramm. Die DLP-Technologie bietet eine natürliche Farbdarstellung und ein gleichmäßiges Bild ohne erkennbare Linienstruktur. *th*

Info Liesegang ☎ 02 11/39 01-1 ☎ -227 ☎ <http://www.liesegang.de> **Preis** 16 950 Mark

Impression von AKS Der Daten- und Videoprojektor Impression 8300 von ASK nutzt ebenfalls die DLP-Technologie. Die optische Auflösung des Geräts liegt bei 800 mal 600 Bildpunkten, die Bildhelligkeit bei 450 ANSI Lumen, und das Gewicht beträgt 8,5 Kilogramm. Bedienen läßt sich der Projektor komfortabel mit einer Fernbedienung inklusive Mausfernsteuerung über einen Trackball. *th*

Info Medium ☎ 02 11/52 76-0 ☎ -100 **Preis** 19 000 Mark

Astrobeam von Davis Mit einer optischen Auflösung von 1280 mal 1024 Bildpunkten wartet der großformatige LCD-Projektor Astrobeam 1280 von Davis auf. Kleinere Auflösungen vergrößert er ebenfalls auf ein Vollbild, für rund 100 Eingangssignale lassen sich die Voreinstellungen speichern. Die Bildhelligkeit beträgt 300 ANSI Lumen, die maximale Bild diagonale 4,7 Meter. Das Gerät hat ein Gewicht von 18,5 Kilogramm. *th*

Info Anders + Kern ☎ 0 40/52 95 62-0 ☎ -48 **Preis** 29 900 Mark

Der Daten- und Videoprojektor Impression 8300 von ASK ermöglicht rasterfreie großflächige Projektionen.



Eine optische Auflösung von 1280 mal 1024 Bildpunkten bietet der LCD-Projektor Astrobeam 1280 von Davis.

Datenbetrachter

Noesys von Fortner Research

Fortner Research präsentiert mit Noesys das erste Werkzeug auf dem Macintosh, das es erlaubt, Daten im Hierarchical Data Format (HDF) zu betrachten. Mit HDF arbeiten vor allem wissenschaftliche Organisationen, die große Datenmengen verwalten, wie zum Beispiel beim Earth Observing System der NASA. *eb*

Info Fortner Research ☎ 0 01/7 03/ 4 78-01 81 ☎ 6 89-95 93 ☎ <http://www.fortner.com> **Preis** 699 US-Dollar

Software für Media-Planer

Etat-Kalkulator von CC

Werber und Kontakter werden sich über die neue und erweiterte Version der Software Etat-Kalkulator freuen. Neben wichtigen Daten und Fakten zur Presselandschaft des Jahres 1997 finden sich auf der zugehörigen CD-ROM nun auch die Adressen sämtlicher wichtigen deutschsprachigen Fernseh- und Rundfunksender. *mbi*

Info Creativ Collection ☎ 07 61/ 4 26 06 ☎ 4 26 08 **Preis** im Abonnement 61 Mark pro Stück, als Einzelstück 86 Mark. CD-ROM 21 Mark

Aus den Netzen

Compuserve bietet ab sofort flächendeckend den 33,6-Kbps-Zugang. Damit entsprechen alle 502 Einwahlknoten in 105 Ländern der neuesten V.34-Norm. Compuserve erprobt derzeit außerdem die 56-Kbps-Technologie. Das Unternehmen plant, ab Juli einen Test-Zugang mit der X2-Implementation von U.S. Robotics in München anzubieten. *mst*

Info ☎ <http://www.compuserve.com>

T-Online wird ab sofort die Internet-Suchmaschine Fireball von Gruner und Jahr einsetzen. Im Gegensatz zu den gängigen Suchmaschinen erlaubt Fireball auch sprachorientierte Indizierung von Web-Dokumenten.

Die Suchmaschine enthält derzeit über zwei Millionen Einträge und ist damit laut Gruner und Jahr die größte deutschsprachige. *mst*

Info ☎ <http://www.fireball.de>

Soft BTX 2.0 präsentiert sich mit verbesserter Oberfläche und schneller. Das Programm unterstützt die neuen schnellen Netzzugänge über T-Online, PPP und Direktverbindungen ins Internet direkt aus T-Online heraus. *th*

Info ☎ <http://www.format.de> **Preis** Update 49 Mark

Mulberry heißt ein neuer E-Mail-Client, den Cyrussoft zum Herunterladen im Internet anbietet. Dank der Unterstützung des IMAP4-Protokolls können mit Mulberry mehrere Benutzer auf ein E-Mail-Konto zugreifen und dieses verwalten. Das Programm unterstützt MIME (siehe Seite 72). *mst*

Info ☎ <http://www.cyrussoft.com> **Preis** 40 US-Dollar

Städteinformation Gemeindedaten, Aktionskalender, Branchenregister und mehr bietet die WEKA-Cityline-Datenbank. Bis zum Jahr 2000 sollen es 60 000 Seiten werden. *mst*

Info ☎ <http://www.weka.cityline.de>

Text, Datenbank, Büro, Layout:

Quark XPress 3.32 & Immedia 1.0	3499,-
XPress & Freehand Bündel d/d	3399,-
Acrobat 3.0 multilingual d/d	479,-
Acrobat 3.0 US CD e/e	475,-
Acrobat 3.0 US CD WIN e/e	475,-
After Dark 4.0 CD d/d	79,-
ATM Type Manager Deluxe 4.0 CD	
multil.&Type Reunion 2.0 d/d	163,-
BarCode Pro 3.0 e/e	448,-
BBEdit 4.04 CD e/e	277,-
Claris Organizer 2.0 d/d	99,-
Claris Works 4.0 d/d	265,-
Claris Works 4.0 SK d/d	149,-
Claris Works 4.0 Upd. d/d	179,-
CommuniGate server lie 200 users	1169,-
Emailer 2.0 e/e	119,-
EndNote Plus 2.1 e/e	429,-
Excel 5.0 d/d	994,-
FileMaker 3.0 Aktion d/d	399,-
FileMaker Pro 3.0 CD SK d/d	149,-
FileMaker Pro 3.0 Upd. d/d	285,-
FileMaker Pro 3.0 US comp up e/e	234,-
FileMaker Pro 3.03 d/d	479,-
FileMaker Pro 3.03 WIN SK d/d	149,-
FileMaker Pro Server 3.0 d/d	1760,-
FileMaker Pro Server WIN NT d/d	1760,-
Filemaker Pro WIN 3.0.3 CD d/d	552,-
Flash 2.0 CD e/e	529,-
<Flash 2.0 Upd. CD e/e>	353,-
Font Folio 7.1 CD e/e	12990,-
FrameMaker 5.1 d/d	1799,-
FrontPage 1.0 US CD e/e	349,-
HomePage 2.0 e/e	220,-
Hypercard 2.3.1 e/e	199,-
Lotus Domino Starter Pack 4.5 d/d	3299,-
MacGiro (mit BTX) 2.0 d/d	249,-
MacKonto 5.0 d/d	171,-
Microsoft Office 4.2.1 CD d/d	1214,-
Microsoft Office 4.2.1 US CD e/e	1195,-
Microsoft Works 4.0 d/d	188,-
Mindware Office Grundpaket	
Freischaltung d/d	698,-
Movie Cleaner Pro e/e	466,-
Nisus Writer 5.0 comp. upgr. e/e	336,-
Now Contact&UpToDate 3.6.5 e/e	216,-
OmniPage Pro 7.0 d/d	1099,-
OmniPage Pro 7.0 Aktion d/d	749,-
OmniPage Pro 7.0 Upd. v. 6.0 d/d	205,-
PageMaker 6.5 d/d	1887,-
PageMaker 6.5 Sidegrade d/d	1235,-
PageMaker 6.5 Upd. d/d	509,-
PageMill 2.0 e/e	219,-
Pagemill 2.0 d/d	221,-
PageMill 2.0 Upd. d/d	159,-
Power Translator Pro 4.0 engl. / dt.	724,-
PowerMath e/e	1288,-
ProFinanzen 2.51 CD d/d	850,-
Quark XPress 3.32 e/e	2199,-
Quark XPress 3.32 CD d/d	2795,-
Quark XPress Passport 3.3.2 d/e	2842,-
QX Tools d/d	298,-
Ragtime 3.2 d/d	698,-
Ragtime 4.1 d/d	1119,-
Ragtime 4.1 Update v. 3.x d/d	499,-
Reference Manager e/e	739,-
Serials Mega Bundle d/d	920,-
StarOffice 3.1 für PowerMac d/d	482,-
Steuerfuhs 1996 CD d/d	124,-
Telefonbuch für Deutschland CD d/d	30,-
Word 6.01 d/d	959,-
Word 6.01 Upd. d/d	389,-

Grafik, Video, Sound, Multimedia:

3-Dimensional Animation 4.09 CD für	
PMac, Win (95), Win NT e/e	399,-
Adobe Graphics Collection CD d/d	2399,-
After Effects 3.1 basic US e/e	1559,-
After Effects Pro 3.1 e/e	2942,-
Amapi 2.11 WIN e/e	589,-
Amapi Studio 3.0 f. PMac e/e	999,-
Amapi Studio 3.0 SK e/e	499,-
Amapi Studio 3.0 Upd. von 2.11 e/e	389,-
Andromeda 3D Filter Ser 2 V. 2.11	189,-
Animation Master 4.06 PMac e/e	1399,-
Animation Stand 3.4 PMac e/e	8390,-
Apple Media Tool 2.1 e/e	825,-
Artlantis Render 2.1.1 f. MiniCAD	1221,-
Astound! 3.0 e/e	338,-
Authorware 3.5 SK e/e	1699,-
<Canvas 5.0 CD Upd. v.3.5.3 d/d>	421,-
Canvas 5.0 comp. upgr. WIN e/e	349,-
<Canvas 5.0 SK Upd. d/d>	599,-
Canvas 5.0 US comp. Upgr. e/e	364,-
CINEMA 4D 4.0 PMac CD d/d	1399,-
CINEMA 4D 4.0 PMac SK CD d/d	749,-
CINEMA 4D Demo CD d/d	10,-
Claris Draw 1.0 SK d/d	149,-
Claris Impact 2.0 SK CD d/d	149,-
Corel Stock Photo Library I CD e/e	2099,-
Corel Stock Photo Library II CD	2099,-
Corel Stock Photo Library III CD	2099,-

CorelDraw 6.0 CD PMac e/e	849,-
CorelDraw 6.0 Suite für PMac d/d	826,-
CorelDraw Suite 6.0 comp up PMac	348,-
CorelDraw Suite 6.0 Up&Sidegr d/d	314,-
Cubase 3.0.2 VST e/d	649,-
Cubase Score 3.5 VST e/d	899,-
Cumulus Desktop 3.0 CD d/d	211,-
Cumulus Desktop Plus 3.0 CD d/d	849,-
Cumulus Network 3.0 CD 5-er d/d	3099,-
Dabbler 2.0 d/d	89,-
DeBabelizer 1.6.5 Toolbox e/e	620,-
DeltaGraph Pro 4.0 e/e	438,-
DeltaGraph Pro 4.0 Upd. e/e	199,-
DeltaGraph Pro WIN 4.0 e/e	438,-
Detailer CD e/e	667,-
Dimensions 3.0 US Upgr. e/e	239,-
<Director 6.0 CD d/d>	2279,-
<Director 6.0 CD Win d/d>	2199,-
<Director 6.0 SK CD d/d>	1299,-
<Director 6.0 Upd. d/d>	949,-
Director 6.0 Win e/e	1799,-
<Director 6.0 Win Up. v. 4.x d/d>	789,-
<Director 6.0 MMStudio Upgr. d/d>	1349,-
Director 6.0 MMStudio Up. e/e	1199,-
Director 6.0 MMStudio US e/e	2299,-
Director 6.0 MMStudio US WIN	2299,-
Director 6.0 SK CD e/e	1149,-
Director 6.0 US Upgr. CD e/e	789,-
Director SK 10 users e/e	5690,-
Electric Image Broadcast 2.7 e/e	5390,-
<Electric Image Broadcast 2.8 incl.	
Modeller e/e>	6699,-
<Electric Image, nur Modeller e/e>	2259,-
EndNote Plus 2.3 WIN e/e	449,-
Expression CD e/e	680,-
Eye Candy 3.0(ex Black Box) e/e	279,-
Eye Candy 3.0(ex Black Box) d/e	299,-
Finale Allegro 1.0 d/d	566,-
Flexi Letter d/d	3190,-
Fontographer 4.1 SK e/e	229,-
form.Z 2.8 e/e	3199,-
form.Z 2.8 incl. Renderzone e/e	4199,-
form.Z 2.9 CD Upgr. von 2.7 e/e	836,-
Freehand 7 Graphic Studio d/d	1699,-
Freehand 7 Graphic Studio c.up. e/e	579,-
Freehand 7.0 SerLiz.(o.Handh.)d/d	3498,-
Freehand 7.0 CD d/d	999,-
Freehand 7.0 GraphicStudio SK d/d	899,-
Freehand 7.0 SK d/d	366,-
Freehand 7.0 SK 10er(1+10Liz.)d/d	2740,-
Freehand 7.0 Upd. v. all Vers. e/e	349,-
Freehand 7.0 Upd. v. 5.x d/d	549,-
Freehand 7.0 US com. upgr. CD e/e	369,-
Freehand Graphic Studio 7.0 Upgr. von	
Freeh. 5.x d/d	669,-
Freehand Graphic Studio & CorelDraw	
Suite Aktion d/d	1099,-
Illustrator 7.0 d/d	1399,-
Illustrator 7.0 Upd.+Deluxe-CD d/d	429,-
Illustrator 7.0 US com. upgr. CD e/e	728,-
Illustrator 7.0 US Upgr. e/e	232,-
<Infiniti-D 4.0 e/e>	1282,-
KaleidaGraph 3.0.4 US e/e	344,-
KPT Bryce 2.0 CD e/e	299,-
KPT Bryce 2.0 PMac d/d	359,-
KPT Bryce Accessories e/e	99,-
KPT Final Effects 3.0(f. After Eff.)e/e	993,-
KPT Kai's PowerTools 3.0 d/d	449,-
KPT Studio Effects e/e	919,-
KPT Vector Effects 1.0 d/d	254,-
LightWave 3D 5.0 e/e	3099,-
Lightwave 5.0 comp. upgr.	
WIN95/NT e/e	2299,-
LightWave 5.0 comp. upgr e/e	2299,-
Lightwave 5.0 WIN95/NT SK e/e	1999,-
Logic Audio 2.6 FL e/e	746,-
Logic Audio 2.6 +Upd.3.0 CD e/d	1399,-
LogoMotion 2.0 +Deluxe CD e/e	230,-
MediaPaint 1.1.2 incl. SFX e/e	1036,-
Morph Pro 2.5 CD e/e	158,-
Mountain High Collection 2.1 e/e	1540,-
mPack 1.02 e/d	599,-
nTropolis 1.1 US CD e/e	1799,-
nTropolis 1.1 US CD Sidegrade	1299,-
Object Dancer e/e	662,-
Painter 4.0 d/d	749,-
Painter 4.0 Update CD d/d	427,-
Painter 4.0 WIN d/d	949,-
Painter 5.0 US Upgr. CD e/e	252,-
Photo Soap e/e	99,-
PhotoFusion 2.0 e/e	1399,-
Photoshop 4.0 d/d	2066,-
Photoshop 4.0 Upd. CD von LE d/d	699,-
Photoshop 4.0 Upd. v. Vollv. d/d	587,-
Photoshop 4.0 US upgr. CD e/e	322,-
PhotoTools d/d	269,-
Poser 2.0 CD e/e	299,-
Poser 2.0 Upgr. CD e/e	169,-
PosterWorks 4.0 e/e	749,-
Quark Immedia 1.0 d/d	2449,-
QuickTimeVR 2.0Auth.ToolsSuite	990,-
QuickTimeVR 2.0AutToolsSuite Up	123,-
<Ray Dream Studio 4.1 CD d/d>	899,-
Rebirth e/e	289,-
Sculpti 3D 4.1.2 CD e/e	1299,-

SOFTWARE



für MACINTOSH,
Newton, Windows

INNOCENT

Lessingstraße 4
D - 71101 Schönaich

Wir führen über 3.000 Artikel, unser Sortiment umfaßt Software, Updates, Zubehör und Verbrauchsmaterial. Über 1.000 Artikel sind ab Lager lieferbar. Wir schicken Ihnen gern kostenlos unseren Produktkatalog zu.

Pro Bestellung berechnen wir Ihnen DM 9, bei Lieferung ins Ausland DM 25. Irrtum, Preis- oder Versionsänderungen sind leider nicht auszuschließen.

Die Zusätze hinter dem Programmnamen bedeuten: e/d = Programm englisch, Anleitung deutsch; SK = Schulkonditionen: für Schüler, Lehrer, Studenten (erforderl.: Kopie der Schul-/Studienbescheinigung; FL = Forschung & Lehre: nur für Schulen, Institute; <Artikel> = bei Drucklegung noch nicht lieferbar

Fon: 07031-75610 Fax: -655558

Showplace 2.2.2 CD e/e	359,-
Sketch 2.0 US e/e	1350,-
SoundDiver 2.0Upv.SoundSurfer d/d	256,-
Squizz 1.5 US e/e	249,-
Strata Clip SetFree CD Aktion e/e	399,-
Streamline 4.0 Upd. von 3.x d/d	338,-
StudioPro 1.75 Blitz Aktion e/e	999,-
StudioPro 2.0.2a CD e/e	1873,-
StudioPro 2.0.2a comp up e/e	1249,-
StudioPro 2.0.2a PMac SK e/e	868,-
StudioPro 2.0.2a Upd1 e/e	576,-
SuperCard 3.0 e/e	599,-
Terra Forma Weltweit CD e/d	199,-
TextureScope 2.0 CD e/e	650,-
Toast CD-DA 2.0 e/e	913,-
Tree Pro 4.0 CD e/e	579,-
Victory 1.1.2 d/d	579,-

Technik, Wissenschaft, Diverse:

After Effects 3.1 Pro Up. von After	
Effects 3.x e/e	2282,-
ArchiCAD 5.0 Student CD SK d/d	426,-
At Ease for Workgroups 10er d/d	852,-
CAD600 large 7.5 d/d	2199,-
CAD600 large 7.5 SK d/d	498,-
CAD600 small 7.5 d/d	239,-
CADMover 4.03 d/d	822,-
CD-Copy d/d	276,-
CD-ROM Toolkit 2.03 e/e	126,-
ChemOffice Standard 3.5 FL e/e	1018,-
Chinese Language Kit 1.2 e/e	379,-
Code Warrior Gold 11 CD e/e	799,-
Colortron Colour Picker e/e	2499,-
Conflict Catcher 4.0 e/e	149,-
Crosstalk 3.0 e/e	326,-
CyberStudio e/e	649,-
DAVE e/e	399,-
DOS Mounter 95 d/d	169,-
Encarta 1997 Deluxe CD e/e	179,-
eXodus für Macintosh 6.1 e/e	439,-
FaxExpress 4.0 5 Nutzer d/d	639,-
FaxSTF 3.2.2 d/d	199,-
FileGuard 3.0 d/d	479,-
FirstClass Server 3.5 5 users e/e	1099,-
Formatter Five 3.0 e/e	297,-
Formatter Five 3.0 d/d	297,-
Fortran Pro 1.2 student CD SK e/e	428,-
Fusion 2.0 CD e/e	1214,-
Hard Disk Toolkit 2.0 e/e	288,-
Hard Disk Toolkit 2.06 Up v. PE e/e	139,-
Hard Disk Toolkit PE 2.05 e/e	129,-
<HVS ColorGIF 2.0 e/e>	199,-
Inside Macintosh CD e/e	255,-
ISDN Manager 4.0 d/d	1383,-
Leonardo da Windows d/d	289,-
LeoShare d/d	1128,-
MacLAN Connect Pers. 5.6 US e/e	315,-
MacPlot Prof.(Pen Plot)4.5 multiuser	899,-
MacPlot Raster 4.1.5 Einzelpl. e/e	1799,-
MacX 1.5 CD e/e	356,-
Mathematica Stud. 3.0 SK CD e/e	329,-
MiniCAD 10 users e/e	3343,-
MiniCAD 7.0 e/e	1399,-
MiniCAD 6.0 5 users WIN e/e	2255,-
MiniCAD 6.0 (basic) d/d	3195,-
MiniCAD 6.0 PRO SK d/d	563,-
MiniCAD 6.0 Win95/NT e/e	1399,-
Mk Linux 2.1 book & 2 CDs e/e	139,-
Navigator 3.0.1 d/d	149,-
Navigator Gold 3.0 CD m. Buch d/d	197,-
NetDoubler 1.2 5 user e/e	572,-
Noesys incl. Plot, T3D +Transform	
Upgr. CD e/e	428,-

Norton Utilities 3.2 SK d/d	142,-
Norton Utilities 3.5 e/e	199,-
Norton Utilities 3.5 upgr. e/e	124,-
Now Utilities 6.7 US CD e/e	199,-
PC MacLAN Connect6.0US WIN95	369,-
PowerPrint 3.0 d/d	213,-
QuickKeys 3.5 d/d	189,-
RAM Doubler 2.0 d/d	102,-
Retrospect 3.0 d/d	397,-
Retrospect Remote 3.0 10-er d/d	699,-
Route 66 incl. D- und EU d/d	82,-
SAM AntiVirus 4.5 d/d	169,-
SAM Antivirus 4.5 SK d/d	98,-
SoftWindows 2.0 + 3.0 updt. CD SK	
PMac Aktion d/d	419,-
SoftWindows 95 4.0 d/d	699,-
SoftWin. 95 4.0 Up v SoftWin.3.0	359,-
Speed Doubler 2.0 d/d	129,-
StatView 4.5 d/d	863,-
Stuffit Deluxe 4.0 e/e	169,-
Suitcase 3.0 d/d	178,-
System 7.6 d/d	169,-
System 7.6 SK d/d	149,-
System 7.6 US CD e/e	239,-
Timbuktu Pro Mac 3.0 2 Nutzer e/d	437,-
Toast CD-ROM Pro 3.5 d/d	279,-
TurboCAD 2D/3D 3.0 e/e	221,-
VIP Basic 2.0 e/e	399,-
<Virtual PC forPMac w.Win95 e/e>	384,-
Visual Cafe 1.0 e/e	393,-

Unterhaltung:

Actua Soccer (ran soccer) e/e	99,-
Baphomet's Fluch CD d/d	99,-
Beatles: A Hard Day's Night CD e/e	69,-
Caesar II CD d/d	109,-
Command & Conquer CD e/e	107,-
Creatures CD für PMac d/d	89,-
Creep Night 3 D Ultra Pinball d/d	99,-
Doppelkopf d/d	89,-
Duke Nukem CD e/e	119,-
Eric's Ultimate Solitaire d/d	79,-
Flight Unlimited CD d/d	89,-
Hornet 3.0 für PowerMac e/e	99,-
Marathon Infinity CD e/e	89,-
Monty Python's Waste of Time e/e	98,-
Myst CD d/d	89,-
Obsidian for PMac CD e/e	129,-
Rebel Assault II CD d/d	89,-
Secrets of Luxor Pyramid CD d/d	99,-
SimCity 2000 Collection CD d/d	119,-
Skat 3.0 d/d	99,-
<Sofies Welt CD d/d>	99,-
Top Ten Mac Pak II CDs e/e	75,-
Ultimate Doom CD e/e	89,-
<Virtual Wings e/e>	199,-
Warcraft Battlechest CD e/e	124,-
Warcraft II: Tides of Darkness CD e/e	99,-
Worms CD d/d	79,-

Weitere Artikel auf Anfrage!

Zubehör:

CD-Rohlinge 74' 10-er Pack Gold	129,-
Cordless MouseMan (3-Tast-Maus)	155,-
Mousetick II Joystick 3.2 e/e	98,-
PlainTalk - AV Mikrofon PMac	59,-
Throttle Pro e/e	266,-
QuickCam 1.03 e/e	199,-
Quickcam Color 1.0 e/e	454,-
Thrustmaster Rudder Control e/e	277,-
Turbo Mouse 5.0 (Trackball) e/e	209,-

Software für Kurznachrichten

E-Page Basic von Meilenstein

Meilenstein kündigt E-Page Basic an, ein Programm, um Kurznachrichten (SMS) an Funkrufempfänger und Mobiltelefone zu verschicken. Die Software versendet Tonsignale, numerische und textliche Nachrichten, sofern der Adressat die richtige Empfangssoftware besitzt. *eb*
Info Meilenstein ☎ 0 50 21/40 88
 ☎ 91 24 45 ☎ <http://www.meilenstein.de> **Preis** 59 Mark

Börsensoftware

Depot Chart 1.3

Version 1.3 von Depot Chart gibt es in einer Ausgabe für professionelle Börsenanalytiker sowie als Variante für Privatanleger. Mit dem Programm ist es möglich, beliebig viele Wertpapiere, Währungen oder Aktienfonds zu verwalten und deren Kursverlauf grafisch darzustellen. Das Programm beherrscht Chart-Analysen, man kann zusätzlich eine Datenbank mit über mehrere Jahre reichenden Kursdaten abonnieren und die Kurse täglich ein- oder mehrmals online abrufen. Die professionelle Variante zeichnet sich auch dadurch aus, daß der Käufer zwei Jahre lang sämtliche Updates kostenlos erhält, bei der Privatversion beträgt der kostenfreie Update-Zeitraum nur drei Monate. *th*
Info Inteco ☎ 0 63 05/92 11-0
 -60 ☎ <http://www.inteco.de> **Preis** Depot Chart Expert 1350 Mark, Depot Chart Privat 572 Mark

Sicherheitslösung für Web-Server

Websentinel von Purity

Mit einer Betaversion startet Purity die Vermarktung seiner Software für Web-Server-Sicherheit. Websentinel bietet Caching, No-Access-Dateien für jeden Sicherheitsbereich und eine eigene Benutzeroberfläche für geschützte Bereiche. Die Software ist als Betaversion un-

ter der Internet-Adresse <http://www.purity.com/websentinel> erreichbar und arbeitet mit Web-Servern zusammen, die den W*API-Standard unterstützen. Die endgültige Version soll im Juli erhältlich sein und rund 100 US-Dollar kosten. *mst*
Info Websentinel ☎ <http://www.purity.com/websentinel> **Preis** Betaversion kostenlos, später 100 US-Dollar

Programm für Touristeninformation

Tourismus-Management-System

Mit dem Tourismus-Management-System stellt Stone Datensysteme eine Lösung für Kurverwaltungen und Touristeninformationen vor. Das auf 4th Dimension basierende Programm verwaltet Unterkünfte und Veranstaltungen. Mittels eines Regional-Servers, wie er in der Ostseeregion Fischland-Darß schon eingesetzt wird, tauschen die mit dem Tourismussystem ausgerüsteten Büros per ISDN Daten aus. Eine In-

ternet-Anbindung für das System ist ebenfalls geplant. *eb*
Info Stone Datensysteme ☎ 03 82 34/59-305 ☎ -308 **Preis** drei Arbeitsplätze 7000 Mark zuzüglich 4D

CD-Brennsoftware

Direct CD von Adaptec

Adaptec präsentiert die Software Direct CD, die es ermöglicht, auch einmal beschreibbare CDs wie normale Speichermedien zu verwenden. Die CD wird dabei im UDF-Format beschrieben, bei dem Dateien ohne spezielles Premastering auf eine CD-R kopiert werden. Zudem schreibt Direct CD einzelne Blöcke auf die CD-R und vermeidet so Fehler durch eine zu niedrige Datenrate. Nachträglich kann das Programm eine solche UDF-CD-ROM ins ISO-9660-Format umwandeln, damit sie auch auf anderen Rechnern lesbar wird. Die Mac-Version von Direct CD soll gegen Ende Juli im Handel sein. *eb*
Info Adaptec ☎ 0 89/45 64 06-0
 ☎ -15 ☎ <http://www.adaptec.com>
Preis stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest

Audio-Daten in CD-Qualität

Recordit von Iomega

Mit der neuen Audio-Software Recordit von Iomega sollen bis zu zehn Stunden Audio-Daten auf einer Zip-Diskette Platz finden. Durch eine neue Kompressionstechnologie benötigen Daten in nahezu CD-Qualität wesentlich weniger Speicherplatz als bisher. Recordit wird zusammen mit den Zip-Laufwerken für portable Computer ausgeliefert, soll künftig aber auch als eigenständiges Produkt zu kaufen sein. *gs*
Info Iomega ☎ 01 30/82 94 46 ☎ 0 03 53/18 07 50 75 ☎ <http://www.iomega.com> **Preis** noch nicht bekannt

Redaktion: M. Buschbeck-Idlachemi

Die Symbole der Herstellerinformationen bedeuten ☎ Telefon, ☎ Fax, ☎ Online-Adresse. Die Preise beruhen auf Angaben der Hersteller und sind, wenn nicht anders angegeben, inklusive Mehrwertsteuer.

Neue Spiele

Für Trekker gibt es zwei neue Titel von Simon & Schuster: Star Trek Borg und Star Trek Klingon. In den interaktiven Filmen muß der Spieler entweder die Föderation vor den Borgs retten oder sich vom Kanzler des klingonischen Hohen Rates in klingonische Lebensart einführen lassen. *Info* ☎ <http://www.mcp.com/ssi/ssint/trek/>

Lighthouse von Sierra spielt zwar in unserer Zeit, aber in geheimnisvollen Welten. Aus der Perspektive der Hauptfigur navigiert der Spieler durch geheimnisvolle Welten, und versucht, einen Bekannten und dessen Tochter zu retten. *Info* ☎ <http://www.sierra.com>

Rama, ebenfalls von Sierra, ist ein Adventure-Spiel nach einer Vorlage von Arthur C. Clark, dem Autor von 2001. In diesem Science-fiction-Adventure gilt es, die Geheimnisse einer unbekannten Zivilisation und Technologie zu erforschen. *Info* ☎ <http://www.sierra.com>

Baphomets Fluch von Virgin entführt in die Welt der Verschwörungstheorien. Der Spieler verfolgt und steuert die Handlung der Figuren in einer Zeichentrickansicht von Paris. *Info* ☎ <http://www.vie.co.uk/vie>

The last Express von Broderbund schickt den Spieler im Orientexpress auf Mörderjagd. *Info* ☎ <http://www.lastexpress.com>

9 – The last Resort von GT Games ist ein ausgefallenes Adventure mit Sprechern wie Cher, James Belushi, Christopher Reeve sowie Steven Tyler und Joe Perry von Aerosmith. In diesem Fall erbt der Spieler ein nettes Haus in dem allerdings merkwürdige Dinge geschehen. *Info* ☎ <http://www.gtgames.com>

Alle Spiele sind im Fachhandel oder über Mailorder erhältlich und kosten 80 bis 120 Mark. *gs*

Druckerzubehör

Für genau 7 Mark und 95 Pfennig bietet Canon eine Probepackung mit je fünf Blatt beschichtetem Spezialpapier und wasserfestem Papier, sowie je zwei Bögen Hochglanzpapier und Hochglanzfolie.

Iford bringt Druckmaterialien und Tinten für die Large-Format-Printer von Encad auf den Markt. Die neuen Archivatinten für Novajet-Drucker sollen vor allem in Verbindung mit den Ilfojet-Druckpapieren hochwertige und lichtechte Druckergebnisse liefern. *gs*



Canons Probepack mit einer bunten Papiermischung.



MacWAREHOUSE

Ihre erste Wahl für Mac und Mac™-OS Rechner!

NEU! POWER MAC 6500

275MHz
603e

AB DM 4.049,-

- 250MHz oder 275 MHz Power PC 603e
- 32MB RAM
- 3GB oder 4GB Festplatte
- 12X CD-ROM
- 33.6 Modem
- 256K Level 2 Cache
- 2MB 5GRAM

Power Mac 6500/250
32MB RAM/3GB HD/12X CD-ROM/33.6 Modem
CPU 0630 DM 4.049,-

Power Mac 6500/275
32MB RAM/4GB HD/12X CD-ROM/33.6 Modem
CPU 0639 DM 5.599,-

Monitor separat erhältlich.

NEU! POWER MAC 7300

200MHz
603e

AB DM 4.699,-

- 166MHz oder 200 MHz Power PC 604e
- 16 oder 32MB RAM
- 2GB interne Festplatte
- 12X CD-ROM
- 256K Level 2 Cache
- 3 PCI-Steckplätze
- Inklusive Tastatur und Maus

Power Mac 7300/166 16MB RAM/2GB HD/12X CD-ROM
CPU 0571 DM 4.699,-

Power Mac 7300/200 32MB RAM/2GB HD/12X CD-ROM
CPU 0572 DM 5.499,-

Monitor separat erhältlich.

Die coole Sonnenbrille für heiße Tage!

Neu!

5 x 4mm 90m ab nur **DM 59,-**

Bestellen Sie jetzt Ihre Sony Top-Produkte im Set mit dieser tollen Sonnenbrille!

Bestellen Sie Artikelnr. BND 2017

Adobe Illustrator® 7.0

Ein Meilenstein für kreatives DTP!

NEUE VERSION!

Update nur DM 359,-

Adobe Illustrator 7.0

Bestellen Sie Artikelnr. UPG 0657

POWER MAC 8600/200

200MHz

NUR DM 6.299,-

- 200MHz CPU
- 32MB RAM erweiterbar auf 512MB
- 2GB interne Festplatte
- Eingebautes Iomega Zip Laufwerk
- PowerPC 604e RISC-Prozessor
- 12XCD-ROM-Laufwerk
- 3 PCI-Steckplätze
- 16-bit Stereo Ein/Ausgang
- Inklusive Tastatur und Maus

Bestellen Sie Artikelnr. CPU 0573

Monitor separat erhältlich.

Farb PowerBooks!

Preissensation!

ab **DM 2.499,-***

*Preis für PowerBook 5300cs/100MHz/8MB RAM/750MB APC CPU 0467

Abbildung zeigt PowerBook 3400c/200MHz 24/2GB/6XCD/ Ethernet/Softwindows

Bestellen Sie Artikelnr. CPU 0579

HI-PERFORMANCE SYSTEME

- 1,2GB Festplatte
- 16MB RAM
- PowerPC 603e (StarMax 3000) oder 604e (StarMax 4000) RISC Prozessor
- 8X CD-ROM Laufwerk
- 1,4MB Floppy Disk Drive
- 3 PCI-Steckplätze
- 2MB VRAM (erweiterbar auf 4MB)

ab **DM 2.399,-**

StarMax 3000/180 Desktop CPU 0536GR DM 2.399,-

StarMax 4000/200 Desktop CPU 0454GR DM 5.599,-

Monitor separat erhältlich

12X CD-ROM LAUFWERK

SUPER-SCHNELL

NUR DM 399,-

BND 1606

1,8MB/s Dauerübertragungsrate 195ms durchschnittl. Zugriffszeit

Caddylose CD Schublade mit Motortrieb SCSI für leichte Installation

NUR **DM 69,-**

NOVA ART EXPLOSION: Mit 40.000 Illustrationen auf CD! Bestellen Sie Artikelnr. BBD 0428

PROFINANZEN

MEHR ALS NUR EINE BUCHHALTUNG

Preishammer! Jetzt zugreifen.

Nur DM 399,-

Artikelnr. EUR FIN 1110

Für alle die Ihr Geld nicht andern überlassen wollen.
Für alle die einfache und umfassende Finanzkontrolle suchen.

CD Dispenser

DM 13,70

Der CD-Dispenser bietet Platz für 8 CDs

Bestellen Sie Artikelnr. MED 0417

Targus PowerPac

DM 79,-

Bestellen Sie Artikelnr. ACC 0971

Speed Doubler & RAM Doubler

JE DM 49,-

Speed Doubler 2340SW * RAM Doubler SHP 0286

Micro Warehouse (Deutschland) GmbH
MacWAREHOUSE, Kernang Industriegebiet, Böttgerstraße 2-14, 65439 Flörsheim.
Bestellannahme: montags bis freitags von 8.00 bis 18.00 Uhr und sonntags von 9.00 bis 14.00 Uhr.

ZAHLEBEDINGUNGEN
Wir liefern gegen Nachnahme oder Vorauszahlung. Die Zahlung kann auch mit VISA, EuroCard oder American Express erfolgen, wobei Sie bei uns auch Apple Hardware auf Kreditkarte beziehen können. Der MacWAREHOUSE-Katalog ist für Endverbraucher bestimmt.

LIEFERBEDINGUNGEN
Jede Bestellung, die vor 16.00 Uhr vollständig bei uns eingeht, kann am gleichen Tag versandt werden (Warenverfügbarkeit vorausgesetzt) und tritt in der Regel am nächsten Werktag bei Ihnen ein. Dieser Service ist in der Versandkostenpauschale in Höhe von DM 13,75 enthalten. Wir liefern Ihnen, soweit deutsche Programmversionen verfügbar sind, die Produkte in deutscher Ausführung mit dem vollen Support der deutschen Lieferanten. Wir verkaufen Ihnen nur Originalprodukte.

Copyright © 1997 Micro Warehouse (Deutschland) GmbH. MacWAREHOUSE ist ein eingetragenes Warenzeichen der Micro Warehouse Inc.

VISA MasterCard EuroCard

SPEICHER AUFRÜSTUNGEN!

SCHON AB DM 29,-*

*1MB, 30-pin 80ns SIMMs. Artikelnr. CHP 0022

Bei uns finden Sie die größte Auswahl an SIMMs & DIMMs um Ihren Mac zu beschleunigen! Einfach anrufen!

Iomega Zip-Laufwerk

DM 299,-

Inklusive einer 100MB-Zip Diskette und ZIP Tools Dienstprogramm

Artikelnr. DRI 1050

Iomega Jaz-Laufwerk

DM 799,-

Preisenkung!

Erste Cartridge ist inklusive!

Artikelnr. DRI 1119

Insignia SoftWindows 95 V.4.0

Upgrade von 95 V.1.0

Schon ab **DM 199,-**

Bestellen Sie Artikelnr. UPG 0443 GR

Adobe Publishing Collection

DM 3.999,-

Bestellen Sie Artikelnr. GRA 2147

Fax/Modem V34XE

Schnell und zuverlässig!

DM 229,-

Bestellen Sie Artikelnr. DMD 1338

0180 524 2120
Fax: 0180 524 2123

Abonnieren Sie den Mac WAREHOUSE-Katalog 1 Jahr lang kostenlos!
Einfach nur Adresscoupon ausfüllen und an folgende Adresse schicken: Micro Warehouse (Deutschland) GmbH, Gewerbegebiet Mainpark, Böttgerstraße 2-14, 65439 Flörsheim

Firma: _____

Familienname: _____ Vorname: _____

Str./Hausnr: _____

Postleitzahl: _____ Ort: _____

Telefon (tagsüber): _____

Fax: _____

MW 8/97

MacWAREHOUSE

MAC OS SYSTEME

DM 1.699,-

Fordern Sie unseren Katalog an!

PRODUKT INFO

13

Szene

Trends und Tendenzen

Clone-Hersteller legen zu

Apple verliert Marktanteile

Nach einem Bericht des US-Marktforschungsinstituts Dataquest sind momentan die Clone-Hersteller Apples heißeste Konkurrenz im Markt. Im ersten Quartal 1997 verkaufte Apple knapp 70 Prozent aller Rechner mit Mac-OS, im vergangenen Jahr waren es während des gleichen Zeit-

raums knapp 90 Prozent. Gleichzeitig ist auch der Mac-Anteil bei den PC-Verkäufen zurückgegangen – der Vorsatz, insgesamt den Anteil der Mac-Plattform zu vergrößern, ließ sich trotz steigender Stückzahlen bislang noch nicht umsetzen. Die wichtigsten Hersteller Mac-OS-Kompatibler sind mit deutlichem Abstand Power Computing, Motorola und Umax mit etwa 12, 9 und 7 Prozent Marktanteil. *th*

Apples Internet-Pläne

Tevanian zu Apples Zukunft

Avie Tevanian, Chefentwickler der Mac-Betriebssysteme, äußerte sich auf der Internet World in Berlin zu Apples Plänen und Zukunftschancen bei Internet-Technologien, die als Schlüssel zur Konsolidierung betrachtet werden.

Derzeit würden 64 Prozent aller **HTML-Seiten** auf Mac-Rechnern produziert, 25 Prozent aller **Web-Browser** liefen auf Macs, und im Serverbereich belege man einen überraschenden zweiten Platz mit 14 Prozent, so Tevanian. Diese Marktanteile möchte der Macintosh-Hersteller in den nächsten Jahren mit Technologien wie Quicktime oder Java-Integration kräftig ausbauen. Insbesondere jedoch das anstehende **Update auf System 8**, mit dem Internet-Anwendungen wie die Push-Programme Pointcast und Castanet sowie die Web-Browser Internet Explorer und Navigator ausgeliefert werden sollen, dürfte Apples neue Strategie unterstützen.

Als **Schlüsseltechnologie** sieht Tevanian die **Yellow Box**, die Programmschnittstelle der Betriebssysteme Rhapsody und Mac-OS. Diese beinhaltet Java-Unterstützung und bindet unter anderem die ehemalige Next-Technologie Web-Objects mit ein. Web-Objects ist ein Werkzeug, um dynamische Web-Seiten zu erzeugen, die auf Datenbanken basieren. Für reges Interesse sorgte eine Web-Objects-Demonstration der Softwareschmiede Golive. Das Unternehmen zeigte eine Anbindung an den Website-Editor Cyberstudio.



Avie Tevanian

Gegenüber Journalisten versicherte Tevanian, daß es keine Pläne gebe, die Produktion von Hardware nach der Fertigstellung von Rhapsody aufzugeben. Den ständigen Kaufgerüchten erteilte er eine Absage. Vielmehr sollte Apple schnell profitabel werden und das Marketing verbessern. Microsoft, das für Apple keine Gefahr darstelle, zeige, wie man erfolgreich Produkte in den Markt einführt. *ms*

Codename G4

Neue Power-PC-Generation

Motorola und IBM arbeiten dem Vernehmen nach in Austin, Texas, bereits an ersten Prototypen der Power-PC-Prozessoren unter dem Codenamen G4 mit 64-Bit-Architektur. G4 wird als Multiprocessing-Modul mit zwei bis vier Prozessoren konzipiert, die sich zusammen einen Cache teilen. Bis zu 50 Millionen Transistoren sollen in einem Prozessor Platz finden. Zum Vergleich: Die aktuelle 60x-Architektur bietet bis 8 Millionen Transistoren. Die nach G3 erscheinende Prozessorgeneration soll ab Ende 1998 oder Anfang 1999 mit Taktraten von bis zu 1000 Megahertz arbeiten können und unter anderem die sogenannte VMX-Technologie zur Beschleunigung von Multimedia-Anwendungen beinhalten. *ms*

PC im Mac

Pentium-Emulator

Nach Virtual PC von Connectix (siehe Seite 32 in dieser Ausgabe) wird ein weiterer Pentium-Emulator die Mac-Szene betreten. Das komplett in Assembler geschriebene und noch unbenannte Produkt der Firma Lismore Software emuliert beispielsweise auf einem Power Mac mit 200 MHz Taktrate einen Pentium mit 100 MHz. Als Betriebssysteme lassen sich DOS, Windows 3.x, Windows 95, Windows NT, Linux und Open Step installieren. Der Emulator soll in diesem Sommer verfügbar sein; Preis, Softwareausstattung und Vertrieb sind noch unbekannt. *ms*

Firmen-Ticker

Fusion Die größte Firmenfusion im Silicon Valley ist perfekt. 3Com und U.S. Robotics haben sich zu einem Unternehmen mit schätzungsweise 5,5 Milliarden Dollar Jahresumsatz zusammengetan, das unter dem Namen 3Com Corporation firmieren wird. *ms*

Gewechselt Jan Gesmar-Larsen, vormals Apples Europa-Chef, wurde bei Dell zum Präsidenten für Europa, den Mittleren Osten und Afrika ernannt. *ms*

Zurück Nach einem kurzen Ausflug zu Elo Touch Systems ist Stefan Heimerl erneut zu Apple zurückgekehrt und bekleidet jetzt die Position des Marketing Managers für Zentraleuropa. *ms*

Kodak will Chinon Fotoriese Kodak strebt die Aktienmehrheit und damit das Sagen bei Chinon an. Chinon entwickelt und produziert Digitalkameras, darunter die Kodak-Kameras DC20, DC25, DC40, DC50 und DC120. Kodak war bisher mit 12 Prozent an der japanischen Firma beteiligt. *ms*

Umsatz Bei Adobe liegen Windows- und Mac-Programme im Verkauf erstmals etwa gleichauf. Mit 228 Millionen Dollar übersteigt der Umsatz um 78 Prozent den des Vorjahresquartals. *ms*

Logistikfehler

Falsche CD-ROM bei Scanmaker E6

Bei der Auslieferung von mehr als 200 Scannern der Marke Scanmaker E6 ist Mikrotek ein Logistikfehler unterlaufen. Es lag falsche Software bei, die die aufgrund einer besseren Lampe

POWER



Sie wollen Power ohne Ende? Sie wollen Sicherheit und Stabilität zu einem attraktiven Preis? Dann haben wir genau das Richtige für Sie:

POWER DOME

Die POWER DOME-Systeme sind reinrassige PowerPC mit Motorola 604e Prozessoren, MacOS sowie reichhaltiger Hardware-Ausstattung. Sie sind rasend schnell und absolut sicher.

Stellen Sie sich Ihr Traumsystem aus hochwertigen Komponenten selbst zusammen oder greifen Sie auf eines unserer attraktiven Komplettsysteme zurück.

Laut **MACUP** Ausgabe 07/97 sind die POWER DOME Systeme „kompromißlose High-end-Maschinen für anspruchsvolle Graphikarbeitsplätze“ und bieten „angesichts der beachtlichen Ausstattung ...ein sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis“.

Im **Macwelt** 07/97 Rechnervergleichstest belegten die getesteten POWER DOME Systeme den 2. und den 7. Platz von 28 Rechnersystemen. Die POWER DOME Systeme überzeugten auch die MacWelt durch überdurchschnittliche Leistung.

Nähere Informationen erhalten Sie unter 06403-905066 oder im Internet www.powerdome.de

Händler wenden sich an:

Endkunden wenden sich an:



ALTERNATE
COMPUTERVERSAND GMBH

DAS PASST!

geänderte Firmware nicht anspricht und dem Anwender meldet: „Scanner nicht gefunden“. Die richtige Softwareversion können betroffene Anwender kostenlos unter der Faxnummer 00 31/10 24 25-699 unter Angabe von Seriennummer, Kaufdatum und Händler anfordern. *ms*

Trauerspiel um Firewire

Miro stellt Mac-Entwicklung ein

Miro wird keine Mac-Version der 1394-(Firewire)-Schnittstellenkarte Video DV 100 auf den Markt bringen. Besitzern von Sony-DV-Camcordern, die diese über die 1394-Schnittstelle an den Mac anbinden wollen, bleibt noch die Lösung von DPS und Adaptec. Deren Produkt Sparc Direct DV Editing System soll in einer PAL-Fassung Ende August lieferbar sein. *ms*

Teurer Telefonsupport

0190-Nummer bei Microsoft

Normalerweise erreicht man unter der Vorwahl 0190 nur dubiose Flirt- und Sex-Lines.

Nun bietet Microsoft zusammen mit der 1&1-Serviceline eine gebührenpflichtige Hotline mit dieser Vorwahl, bei der 3,60 Mark pro Minute fällig werden. Sie dient den Microsoft-Kunden, deren auf 90 Tage befristete Standard-Supportvereinbarung abgelaufen ist. Mac-Anwender brauchen diese Hotline gar nicht anzurufen. Sie gab *Macwelt* gegenüber an, Microsoft-Produkte für Macintosh nicht zu supporten. Weiter kommt man mit der Nummer 0 89/31 76 11 60, von der aus man sich zu den Macintosh-Supportern weiterverbinden lassen kann. *ms*

Microsoft-Pläne

Windows NT 5.0 für Power-PC?

Microsoft überlegt derzeit angeblich, sein Betriebssystem Windows NT 5.0 nun doch auf den Power-PC zu portieren. Das Vorhaben war im vergangenen Jahr gestoppt worden – sehr zum Bedauern der beiden Apple-Partner in der Power-PC-Allianz, Motorola und IBM, die sich von Windows NT 5.0 einen kräftigen Schub für die Power-PC-Plattform verspro-

chen hatten. Daß Microsoft nun eine Kehrtwende vollziehen könnte, dürfte mit der Ankündigung Apples zusammenhängen, sein künftiges Betriebssystem Rhapsody auch für die Intel-Plattform anzubieten. *ab*

T-Online baut aus

Neue Preise und Software

Der deutsche Online-Dienst T-Online will ab Juni die Geschwindigkeit in seinem Netz und für Internet-Zugriffe deutlich erhöhen. Unter der Telefonnummer 0 19 10 11 sind die neuen Zugänge zu erreichen. Registrierte Anwender erhalten zur Zeit kostenlos den T-Online-Dekoder 2.0. Ebenfalls neu ist die Preisstruktur: Während der Zuschlag für Internet-Nutzung entfällt, gibt es fortan zeitlich gestaffelte Tarife. Zwischen 8 und 18 Uhr sind 4,80 Mark und zwischen 18 und 8 Uhr sowie an Wochenenden und Feiertagen 3 Mark pro Stunde zu zahlen. *mst*

Clones mit System 8

Mac-OS-Lizenzabkommen

Die Lizenzabkommen zwischen Apple und den Herstellern von Mac-OS-kompatiblen Rechnern über die Verwendung der neuen Version 8 des Mac-Betriebssystems scheinen unter Dach und Fach zu sein. Zwischen Apple und den Clone-Herstellern hatte es monatelang Streit über die Höhe der Lizenzgebühren gegeben. Apple wollte die Abgaben abhängig von der Rechnerleistung drastisch erhöhen, was auf den Widerstand der Geschäftspartner stieß. In einem Gespräch mit *Macwelt* bestätigte nun Samer Roumieh, bei Motorola zuständig für den Vertrieb von Clones in Europa, daß entsprechende Lizenzvereinbarungen nun auch für CHRP-Rechner vor dem Abschluß ständen: „Wir haben keinen Streit mit Apple. Der Preis wird hoch genug für Apple sein, um daran zu verdienen, und niedrig genug

Apple-Ticker

Quicktime 3.0 verzögert sich

Für das zweite Quartal 1997 hatte Apple ursprünglich den Erscheinungstermin von Quicktime 3.0 festgelegt. Da sich in der Testphase jedoch noch einige Fehler zeigten, wird sich der Termin nach Aussage des Produktmanagers Mitchell Weinstock auf Ende des Sommers verschieben. Quicktime 3.0 unterstützt erstmals auch unter Windows die Entwicklung von Multimedia-Anwendungen. *th*

Neue Stylewriter In den USA stellte Apple sie schon am 16. Juni vor, in Europa werden sie erst ab dem 15. September in den Markt eingeführt: Die neuen Stylewriter 4100 (Monochrom-Drucker, 600 mal 600 dpi, 4 Seiten pro Minute), 4500 und 6500 (beides Farbdrucker, 600 mal 300 dpi) sind die ersten Produkte, die aus Apples Abkommen mit der Firma Hewlett-Packard resultieren, die die Tintenstrahl-Druckwerke liefert. *ms*

Messagepad 2100 Die Anwendergruppe „Newtonwatch“ berichtet von einem neuen Messagepad-Modell. Das Newton Messagepad 2100 sei bis auf den doppelten Arbeitsspeicher (8 MB) baugleich mit dem Messagepad 2000. Voraussichtlich kommt letzteres in Deutschland gar nicht zur Auslieferung, sondern gleich das Messagepad 2100. *ms*

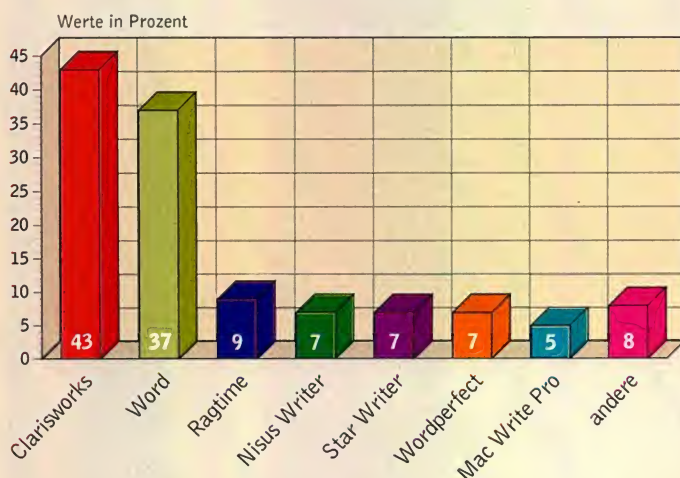
Treue Laut einer Studie von Computer Intelligence kann Apple nach wie vor mit der größten Markenloyalität seiner Kunden rechnen. 81 Prozent der Mac-Besitzer würden sich wieder einen Macintosh von Apple kaufen. Auf den weiteren Plätzen folgen Gateway 2000 (72%), Acer (69%), Compaq (60%), Hewlett-Packard (58%) und Dell (58%). *ms*

für Motorola, um im Wettbewerb bestehen zu können“, so Roumieh. *ab/ms*

i

Welche Textverarbeitung Macwelt-Leser nutzen

Clarisworks liegt klar vorne, Microsoft Word hat auf der Mac-Plattform bei weitem nicht die Verbreitung wie unter Windows, und viele andere Texteditoren stehen ebenfalls hoch in der Gunst der Anwender.



Anmerkung: Mehrfachnennungen waren möglich Quelle: Macwelt-Leserbefragung 6/97

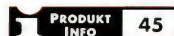
Redaktion: Mike Schelhorn

Erwischen Sie Clariss in Spendierhosen

Zu unserem
10. Geburtstag holen
wir nur die besten Sachen
aus dem Schrank. Als Unter-
nehmen für Standard-Software-
lösungen wissen wir schließlich,
was wir Ihnen schuldig sind:
Geschenke gibt es für Sie
ab sofort über unsere Hotline,
per Fax oder Post.
Weitere Infos zum Jubeln unter
<http://www.claris.de/10Jahre>



**ANRUFEN &
GESCHENK EINSACKEN***
0180/525 81 66



*Oder Coupon ausfüllen und einfach faxen an 0180/567 22 33.
Clariss GmbH · Carl-von-Linde-Straße 38 · D-85716 Unterschleißheim
Geschenke gibt es nur, solange der Vorrat reicht.

Name, Vorname

Firma

Straße/Postfach

Postleitzahl, Ort

Telefon

Telefax

Macwell 8/97

CLARIS®

Simply powerful software.™

Kampf um die erste Reihe

Bei den Fernsehsendern herrscht Aufbruchsstimmung – jeder will das Internet zum Massenmedium machen. **Computer und TV** sollen eine Verbindung eingehen. Wie sich diese Idee durchsetzt, ist noch unklar



Illustration: Geoff Spear

Inhalt

- Quicktime TV ... S. 23
- Beispiel ARD Aktuell ... S. 24
- Wichtige Adressen ... S. 25

Neben statischen Texten und Bildern gibt es im Internet immer mehr Animationen und Filme. Mit Zusatzsoftware zu den Web-Browsern Netscape Navigator oder Microsoft Internet Explorer kann man Filme über das Internet in einem kleinen Fenster am Computer laufen lassen. Diese Technik nutzt beispielsweise der NDR auf seinen „Tagesschau“- und „Tagesthemen“-Seiten im Internet – dort können sich Besucher die Beiträge der letzten Sendungen einzeln ansehen. Auch wenn die Qualität der Übertragung noch viel zu wünschen übrigläßt – Fernsehen und Internet gehen hier eine Verbindung ein, von der in Zukunft noch einige Impulse zur Entwicklung dieser scheinbar so unterschiedlichen Medien zu erwarten sind.

Die deutschen Fernsehsender entdecken das Internet. Am auffälligsten präsent ist ARD Aktuell mit Tagesschau und Tagesthemmen. Auch Pro Sieben hat begonnen, seine Nachrichtensendung im Internet auf Abruf bereitzustellen. Kurze Vorschaufilme auf das eigene Programm gibt es dort schon länger. Der Schwestersender Kabel 1 versucht, Fernsehen und Internet auf andere Art zu verbinden. Wer bei der Online-Variante des Spiels „Hugo“ (http://www.online1.de/a_hugo/a_hugo.html) die meisten Punkte holt, erhält eine Einladung zur Fernseh-Spielshow. Zum Mitmachen braucht man jedoch eine spezielle Software, die man beim Sender für 14,90 Mark bestellen muß.

ARD Aktuell und Pro Sieben sind derzeit die einzigen Sender, die sich in Sachen Fernsehen per Internet engagieren, die an-

Fernsehen und im Internet gleichzeitig stattfand. Weitere Sendungen dieser Art scheiterten an den Kosten; sie waren den ARD-Oberen zu hoch.

Schwierige Fusion

Das Zusammengehen der beiden Medien ist jedoch nicht nur eine Frage der Inhalte. Fernseher und Computer lassen sich zu einem Gerät vereinigen. Apple selbst hat das bereits vor einigen Jahren mit dem nur in den USA erhältlichen „Macintosh TV“ gezeigt; aktuell bieten zum Beispiel Siemens-Nixdorf oder der amerikanische Hersteller Net-TV solche Geräte an. Apple hat sich inzwischen darauf verlegt, einen Fernsehempfänger mit Kabeltuner als Zusatzkarte für die Performa-Reihe anzubieten.

Meistens gehen die Internet-Fähigkeiten solcher Hybridgeräte aber nicht über die Möglichkeit hinaus, zwischen Fernseher und Computer umschalten zu können. Ein richtiges Miteinander beider Medien existiert noch nicht. Die weite Verbreitung solcher Geräte scheitert an zwei weiteren Faktoren: Sie sind teurer als normale Fernsehgeräte, und die zum Internet-Surfen nötigen Computerkenntnisse schrecken viele potentielle Benutzer ab, die sich nicht für weitere Funktionen interessieren. Fraglich ist auch, wer seinen Brief in Word aus mehreren Metern Entfernung am Wohnzimmertisch schreiben will, wenn die Kinder gerade auf die Sesamstraße warten. Die Fähigkeiten eines derartigen Hybridgeräts sind eher für einen Nischenmarkt interessant, etwa als Service in Hotelzimmern.

Fernseher als Web-Zugang

Ein anderer Ansatz besteht darin, den Fernseher zum Web-Surfen zu benutzen. Er zeigt die Seiten aus dem Internet – eine Auswahl des Angebots und Navigieren finden per Fernbedienung oder Telefon statt. Ohne zusätzliche Geräte bietet etwa die amerikanische Firma Response TV einen Zugang auf ausgewählte Angebote im Internet. Voraussetzung ist nur der Anschluß ans Kabelfernsehtz. Auswählen lassen sich die Seiten bei diesem Verfahren über das Telefon.

Sehr viel komfortabler sind Zusatzgeräte zum Fernseher; solche Boxen enthalten die notwendige Elektronik zur Verbindung mit dem Internet per Telefonleitung und Software, um Web-Seiten darzustellen. Geräte dieser Art gibt es von Sony, Philips, Zenith („Netvision“) oder Bandai (Pippin

Internet-Fernsehen mit Quicktime TV

Quicktime TV basiert auf Apples Quicktime Conferencing, einem Produkt für Video- und Audiokonferenzen im Internet. Damit wird der eigene Rechner zu einem Fernseher, das Besondere daran ist das Übertragungsmedium Internet.

Die Sendung wird dabei mit herkömmlichen Videokameras und Mikrofonen aufgenommen, digitalisiert und schließlich im Internet bereitgestellt. Wer zusehen will, kann dies dann mit der Quicktime-TV-Client-Software tun. Apple bezeichnet solche Sendungen als Webcasts.

Auch wenn die Bild- und Tonqualität bei weitem noch nicht an den vom Fernsehen gewohnten Standard heranreicht, haben die Ingenieure bei Apple die Software seit ihrem ersten Einsatz bei der Übertragung der Silvesterfeiern 1995/96 aus San Francisco ständig verbessert.

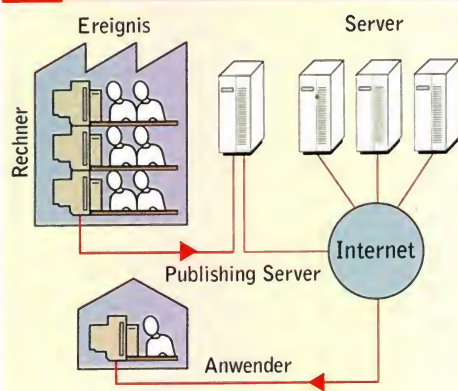
→ Bestandteile

Das Quicktime-TV-System besteht aus drei Komponenten: Broadcaster, Reflector und Quicktime-TV-Client. Diese drei Elemente entsprechen den Schritten: Digitalisieren und Aussenden der Übertragung, Verteilen der Übertragung an die Zuschauer und Ansehen der Übertragung.

→ So funktioniert Quicktime

Die Software „QTTV Broadcaster Lite“ wird auf einem Mac mit AV-Karte installiert; das Programm wandelt die digitalisierten Video- und Audiodaten in die zur Übertragung benötigte stark komprimierte Form um. Auch ein älterer Mac mit AV-Karte oder einer Connectix Quickcam ist hierfür geeignet. Wer über eine schnelle Internet-Verbindung verfügt, kann also mit Videokamera, Mac und Broadcaster Lite seine eigenen Sendungen ins Internet schicken. Ein 28.8-Kbps-Modem reicht leider nur für Tonübertragungen – ein eigenes „Internet-Radio“ bietet ebenfalls interessante Möglichkeiten. Daran dürfte jedoch allenfalls ein kleineres Publikum Gefallen finden. Und schon ist das Aquarium im Internet – für alle, die es interessiert... Soll ein größeres Ereignis an viele Zuschauer übertragen werden, kommt das Reflector-Programm ins Spiel. Es dupliziert die Übertragungsdaten für alle angemeldeten Zuschauer. Wenn ein neuer Zuschauer sich bei einem Reflector anmeldet, wird das gleiche Ma-

i So funktioniert Quicktime TV



deren beschränken sich auf die herkömmliche Präsentation von Informationen. So hält der ZDF-Web-Server zwar einige Filme zum Herunterladen bereit, diese haben aber keinen aktuellen Inhalt.

Eigene Nachrichtensendungen im Internet gibt es bei Vox, jedoch nur als Text mit Bildern. Konventionell ist auch das Internet-Angebot von RTL. Neben den üblichen Informationen nutzt nur eine Datenbank mit Fakten für den Formel-1-Fan die Möglichkeiten des Mediums.

Die Sat-1-Homepage bietet eine „Newsticker“-Anzeige mit aktuellen Nachrichten. Die interaktiven Elemente bei Sat 1 verwehren dagegen vielen potentiellen Besuchern den Zugang, denn auf diesem Server ist man ohne Java-Fähigkeiten verloren, und wer einen älteren Mac mit wenig Arbeitsspeicher sein eigen nennt, hat Pech.

Einen besonderen Versuch wagte die Redaktion des Radiosenders SWF3; „Nightfever“ war eine polymediale Sendung, die einmal Samstag nacht im Radio, im ARD-

terial ein weiteres Mal gesendet. Um Hunderten von Zuschauern eine hochwertige Übertragungsqualität zu bieten, ist sehr viel Leistung nötig – Leistung, die das derzeitige Mac-OS noch nicht erreicht. Deswegen gibt es das Reflector-Programm im Augenblick lediglich für diverse Unix-Betriebssysteme. Auf Macs läuft der Reflector mit dem von Apple unterstützten Unix-Derivat MKLinux (www.mk.li/nux.apple.com) oder Free BSD.

Entgegen früheren Apple-Gewohnheiten unterstützt Quicktime TV nicht nur das eigene Protokoll, sondern auch den Internet-Standard IP-Multicasting über Mbone. Obwohl bei diesem Verfahren Reflektoren überflüssig sind, ist die IP-Multicasting-Technologie noch nicht überall verfügbar.

→ Quicktime-TV-Software

Für den Zuschauer bleibt das letzte Stück dieser Kette: die Quicktime-TV-Software. Damit sie läuft, sind einige Voraussetzungen zu erfüllen (siehe Abschnitt „Voraussetzungen zum Zuschauen“). Die Bedienung der Software ist einfach. Der Installer trägt Quicktime TV als Helferprogramm in den Web-Browser ein. Der Klick auf einen Link zu einem Webcast-Signal in einer Web-Seite startet dann automatisch die Quicktime-TV-Client-Software. Ähnlich wie Bookmarks für herkömmliche WWW-Browser hat auch Quicktime TV einen Mechanismus, um die „Sendekanäle“ wiederzufinden, die „Calling Cards“. Im Unterschied zu Bookmarks werden sie automatisch angelegt und im „Apfel“-Menü in einem Verzeichnis gespeichert. Apple stellt alle notwendigen Systemkomponenten gratis zur Verfügung, die Programme kann man von der Quicktime-TV-Website herunterladen. Das ist erstaunlich, wenn man bedenkt, daß andere Firmen für gleichartige Lösungen viel Geld verlangen.

→ Voraussetzungen zum Zuschauen

Power Mac mit 16 MB Arbeitsspeicher, Quicktime 2.5, Open Transport 1.1.1, Internet-Verbindung mit 28.8 Kbps oder schneller.

Die Quicktime-TV-Client-Software ist noch in der Betaphase und wird auf eigene Verantwortung installiert. Die Software selbst ist inzwischen ziemlich stabil geworden, größere Probleme damit sind nicht bekannt.

„@world“). Zur Steuerung benützt man eine Kabel- oder Infrarot-Fernbedienung. Gegenüber Hybridgeräten haben solche Set-top-Boxen zwei Vorteile: Der Fernseher wird weiter benutzt, dadurch ist dieser Ansatz preiswerter. Und die Bedienung ist einfacher, wodurch eine Hemmschwelle wegfällt und auch Computer-Laien ins Internet kommen können. Diese Art des Internet-Zugangs als zusätzliche Funktion zum Fernseher bietet die größte Chance zur Massenverbreitung des neuen Mediums.

Technische Probleme

Das Übertragen bewegter Bilder mit Ton über das Internet ist keine einfache Aufgabe. Die dabei anfallenden Datenmengen sind riesig und von herkömmlichen Modems nicht zu bewältigen; 25 Bilder pro Sekunde bei einer normalen PAL-Auflösung von 576 mal 768 Bildpunkten entsprechen bereits mehr als 30 MB pro Sekunde an Daten, und dabei ist der Ton noch nicht mitgerechnet. Von zwei Seiten wird an der Lösung des Problems gearbeitet: Datenkomprimierung und schnellere Zugänge.

Datenkomprimierung

Verfahren zur Datenkomprimierung basieren auf der Erkenntnis, daß das menschliche Auge träge ist und nicht alle in einem Bild vorhandenen Informationen gleich gut aufnimmt. Bewegt sich etwa ein Schauspieler vor einem starren Hintergrund, so reicht es, den Hintergrund einmal zu speichern und nur die Bewegungen des Schauspielers anzuzeigen; dadurch schrumpft die anfallende Datenmenge erheblich. Weitere „Einsparungen“ erreicht man durch Reduktion von Farben (durch Weglassen von Zwischentönen), Verringerung der Bildfrequenz (12 bis 15 Bilder pro Sekunde reichen für viele Zwecke aus) und Verkleinern des gezeigten Bildes.

Eines der momentan effektivsten Verfahren zur Datenreduktion von bewegten Bildern, MPEG, erlaubt es, einen normalen langen bildschirmfüllenden Spielfilm auf einer CD mit 650 MB Speicher zu sichern. Die technischen Verfahren zur Komprimierung sind noch nicht ausgereizt, hier sind noch größere Verbesserungen zu erwarten.

Apple gehört mit Quicktime TV zu den Pionieren bei der Übertragung bewegter Bilder, sogenannter „Webcasts“. Newcomer Progressive Networks ist bisher nur durch die Audioübertragungssoftware Real Audio bekannt. Zusammen mit Iterated Systems, einer Firma für Kompressionstechnologie,

hat er das Real-Media-Format entwickelt; mit dem zugehörigen Real-Media-Player kann man nur für das Internet produzierte Kurzfilme etwa des amerikanischen Regisseurs Spike Lee betrachten.

Video über das Netz

„Streaming“ ist die Bezeichnung für eine zweite wichtige Technik beim Übertragen von Video über das Internet. Wer bisher eine Filmdatei aus dem Internet ansehen wollte, mußte den ganzen Film herunterladen, bevor er ihn abspielen konnte.

Beim Streaming gibt es keine großen Dateien. Die Software wandelt den ankommenden Datenstrom sofort in einen Film um. Nur ein kurzer Abschnitt wird gespeichert, um Schwankungen bei der Übertragung auszugleichen.

Push-Technik

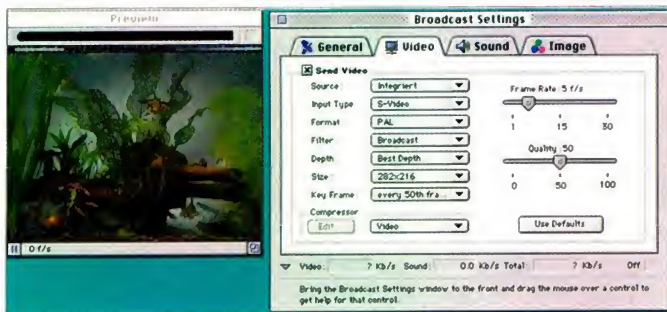
Eine weitere Technik soll die „Erfahrung“ Internet dem Fernsehen stärker annähern. Spezielle Computer-Programme empfangen Kanäle, die Nutzer abonnieren können. Diese Einstellungen erhält der Sender, der daraufhin die gewünschten Daten auf den eigenen Rechner schickt. Das Unternehmen Pointcast bietet thematisch geordnete Kanäle wie „top news“, „politics“ und „world news“, Wetterberichte und Sportergebnisse, Horoskope und Aktienkurse. Ein ähnliches Konzept verfolgt die Firma Marimba mit ihrem Java-basierten Tuner „Castanet“.

Neue Wege

Mit TV über das Internet wird für viele kleinere Firmen oder Organisationen und sogar für Einzelpersonen ein langgehegter Traum wahr: Über einen eigenen Fernseh-



Der Internet-Fernseher von Sanyo besitzt seine eigene Software, um mit einem Internet Provider eine Verbindung aufzubauen.



Die digitale Sendeanstalt besteht aus Dialogfeldern und Buttons. Quicktime TV läßt sich damit so anpassen, daß jeder etwas davon hat.

sender ein weltweites Publikum mit Informationen oder Botschaften erreichen zu können. Sind sonst Fernsehsendungen an die limitierte Reichweite terrestrischer Sendeanlagen oder Satelliten gebunden, ermöglicht das Internet Übertragungen von jedem Punkt seiner gesamten Ausdehnung zu jedem anderen Punkt im Netz. So läßt sich beispielsweise die Ansprache eines Firmenchefs ohne teures Mieten eines Satelliten nach Übersee übertragen.

Die Grenzen verwischen

Set-top-Boxen, Hybridfernseher und Kabelmodems lassen die technischen Grenzen zwischen Fernsehen und Internet verschwimmen. Wie heutzutage das Umschalten zwischen Fernsehbild und Videotext selbstverständlich ist, wird in Zukunft das Internet ein alltäglicher Bestandteil der Erfahrung Fernsehen sein.

Gerade für die Funktion des Videotextes als Informationssystem auf Abruf ist das Web ein mehr als überzeugender Ersatz. Sobald Kabelmodem und abgespeckte Computer fester Bestandteil eines Fernsehers geworden sind und die Bedienung des WWW bequem per Fernbedienung erfolgt, dürfte dem Erfolg des Mediums Internet nichts mehr im Wege stehen.

Fraglich erscheint allerdings, ob andere Dienste des Internet sich ebenso leicht integrieren lassen. E-Mail oder die Teilnahme an Diskussionen im Usenet sind anspruchsvoller zu bedienen und erfordern eine Tastatur zur Eingabe.

Diese Dienste werden eine Computerdomäne bleiben und nicht die gleiche Verbreitung finden wie das Informationsangebot des Web. Ebenso könnten Angebote im Web, die höhere Ansprüche an die Technik des Endgeräts stellen, auch in Zukunft Computerbenutzern vorbehalten bleiben.

Die vollständige Verschmelzung von Internet und Fernsehen ist unwahrscheinlich, es wird in Zukunft aber eine gemeinsame Teilmenge der beiden Medientypen geben. Angesichts der schon bestehenden interaktiven Möglichkeiten des Internet und der zu erwartenden teilweisen Verschmelzung mit

dem Fernsehen stellt sich die Frage nach dem Sinn der im Augenblick in Deutschland noch laufenden Großversuche zum interaktiven Fernsehen.

Statt große Summen in die Entwicklung proprietärer Systeme zu stecken, scheint es wesentlich sinnvoller, auf die existierende Technik Internet zu setzen. Die für Großversuche bereitgestellten Forschungsmillionen wären beim Ausbau der Internet-Infrastruktur und der Entwicklung von Geräten für die einfache Nutzung des Internet sinnvoller angelegt. Aus solcher Forschung entwickelte Geräte ließen sich dank des internationalen Standards Internet weltweit verkaufen und könnten damit sogar Arbeitsplätze schaffen.

Die nächsten Jahre

Die derzeit verfügbare Software zum Fernsehen über das Internet ist noch mit vielen Problemen belastet, zeigt aber die Richtung der Entwicklung an. Webcasts mit Apples Quicktime TV und ähnlichen Techniken anderer Hersteller werden in Kürze zur Normalität im Internet werden.

Das größte Hindernis für Videoübertragungen im Internet, die fehlende Bandbreite, scheint angesichts neuer Techniken in absehbarer Zukunft überwindbar zu sein. Daß sich die Kluft zwischen Fernsehen und Internet verringert, dafür sorgen TV-Sender und Computerhersteller. Das Resultat, Set-top-Boxen und die Integration in Fernsehgeräte, sorgt dafür, daß das Internet zum Massenmedium werden wird. Auch der persönliche Fernsehsender ist denkbar.

Fazit

Das Fernsehen bekommt interaktive Elemente, während das Internet in Zukunft auch zum Zuschauen einladen wird. Fernsehteilnehmer agieren dann als Computeranwender. Sie bestimmen, wie sich das neue Medium weiterentwickelt. Die Industrie tut jedenfalls alles für die erfolgreiche Verschmelzung von Internet und Fernsehen.

Hartmut Könitz/mst

Beispiel ARD Aktuell

Macwelt unterhielt sich mit Robert Am- lung, Redakteur bei ARD Aktuell, zu- ständiger Projektleiter fürs Internet.

→ Gründe für das Engagement

„Das Internet ist für uns aus zwei Gründen interessant. Einerseits, weil wir glauben, daß wir im Internet im Prinzip alles machen können, was wir wollen. Und der zweite Vorteil ist klar: Die Kosten, die im Moment entstehen, um so was aufzuziehen, sind gemessen an allen Sachen, die im Bereich inter- aktives Fernsehen gemacht werden, natürlich Peanuts.“

→ Zur fehlenden Bandbreite

„Wir gehen davon aus, daß die verfü- gbare Bandbreite irgendwann mal ein- fach größer sein wird. Das ist der Fak- tor, der uns im Moment am meisten beschränkt. Aber das sehen wir ganz klar als eine Entwicklungschance.“

→ Zum Erfolg

„Wir haben derzeit 30 000 Seiten- abrufe pro Tag.“

→ Zukunftsperspektive

„Ab Sommer 97 werden wir die Bild- qualität für ISDN-Nutzer deutlich ver- bessern. Auf längere Sicht wollen wir mehr Aktuelles bringen, also zusätzli- che Nachrichten zu den Beiträgen aus den Nachrichtensendungen.“

Wichtige Internet- Adressen

→ Quicktime TV

Webcasts <http://www.live.apple.com>
Quicktime TV <http://qt.c.quicktime.ap ple.com/qttv>
IP-Multicasting und Mbone <http:// www.best.com/~prince/techinfo/mbo ne.faq.html>
Real Video <http://www.iterated.com>
VDO Live <http://www.vdolive.com>
Streamworks Player <http://www. streamworks.com>

→ Fernsehsender

ARD-Tagesthemen <http://www.ta gesthemen.de>
Pro Sieben <http://www.prosieben.de>
Kabel/Online 1 <http://www.online1.de>

→ Weitere Informationen

Internet-Zugang per Kabelfernsehen: <http://www.resptv.com/>
Push-Technologien <http://www. point cast.com>, <http://www.marimba.com>

Hitliste Macs und Kompatible

Die richtigen Rechner für Ihre Anforderungen

Macwelt-Empfehlungen bis 4000 Mark

Gravision Four 200 Gravis

Der Gravision Four von Gravis beruht auf der neuen Tanzania-Hauptplatine von Umax. Zu einem Preis von knapp

4000 Mark bietet er derzeit das beste Preis-Leistungs-Verhältnis in der Kategorie bis 4000 Mark. Der Rechner ist komplett ausgestattet und dank eines 200-MHz-604e-Prozessors auch schnell genug für anspruchsvolle Aufgaben. Einziger Nachteil:

Der Prozessor ist auf der Platine verlötet, lässt sich also nicht austauschen.

Wertung gut ☐☐☐☐☐☐

Aegis Umax

Der Aegis von Umax ist baugleich mit dem Gravision Four von Gravis, enthält aber keine Software. Auch er bietet aber eine komplette Hardwareausstattung und ist mit seinem 200-MHz-604e-Prozessor sehr leistungsfähig. Wer auf die beigelegte Software von Gravis keinen Wert legt, ist mit dem Umax Aegis ebenfalls bestens bedient.

Wertung gut ☐☐☐☐☐☐

Power Mac 4400/200 groß Apple

Unter den Rechnern mit 603e-Prozessoren kann sich der Power Mac 4400/200 in der großen Konfiguration mit Level-2-Cache und Ethernet-Schnittstelle noch immer gut halten. Er schneidet in unseren Tests fast so gut ab wie ein 604e-Rechner ohne Cache, liegt aber mit einem Preis von 3000 Mark deutlich unter der 604e-Klasse. Als Mac für zu Hause oder

für Büroaufgaben ist der Power Mac 4400/200 in der großen Konfiguration eine preisgünstige Alternative.

Wertung befriedigend ☐☐☐☐☐☐

Macwelt-Empfehlungen bis 6000 Mark

Power Center Pro 210 Desktop Power Computing

Der Drittschnellste im Test zum Preis eines Mittelklasserechners: Der Power Center Pro 210 verfügt über einen schnellen 60-MHz-Prozessorbus und 1 MB Level-2-Cache. Zusammen mit der schnellen Peripherie macht ihn das zu einem absoluten Highend-Gerät mit sehr gutem Preis-Leistungs-Verhältnis. Zwei Nachteile hat der Power Center allerdings: Es stehen nur drei PCI-Steckplätze zur Verfügung, von denen einer bereits belegt ist, und mit der Lokalisierung hat Power Computing bislang noch Schwierigkeiten. Die vollständige Lokalisierung soll aber bald beendet sein. Trotz der beiden Mankos schneidet der Power Center Pro 210 in unserem Test mit „sehr gut“ ab.

Wertung sehr gut ☐☐☐☐☐☐

Gravision Four 200ze Gravis

Könnte der Gravision Four 200 in der Kategorie bis 4000 Mark schon Lorbeeren ernten, so erhält die ze-Variante mit Ethernet und einem internen

100-Megabyte-Zip-Wechselplattenlaufwerk für 4300 Mark die Bestnote. Der Rechner ist schnell, und die Ausstattung lässt keine Wünsche offen. Das Zip-Laufwerk entwickelt sich langsam zum Diskettensatz-Standard, so daß es eine sinnvolle Ergänzung für wenig Geld darstellt. Ethernet ist für die Büroumgebung unerlässlich. Damit ist der Gravision Four 200ze ein schneller und komfortabler Rechner für die Heim- und Büroumgebung.

Wertung sehr gut ☐☐☐☐☐☐

Power Dome 4200 IDE Alternate

Mit guten Leistungen und einem guten Preis-Leistungs-Verhältnis wartet der Power Dome 4200 IDE auf. Wie die neuen Rechner von Gravis und Umax beruht auch der Power Dome auf einem Tanzania-Board. Für den günstigen Preis von 4800 Mark erhält man einen Rechner mit guter Grafik und schnellen IDE-Laufwerken. Fünf PCI-Steckplätze bieten genügend Platz für Erweiterungen.

Wertung gut ☐☐☐☐☐☐

Power Center Pro 210 Minitower Power Computing

Technisch identisch mit der Desktop-Variante schneidet der Power Center Pro 210 Minitower im Test leicht besser ab. Eine Maus weniger gibt es für

den happigen Tower-Zuschlag, dennoch ist auch dieser Rechner eine Empfehlung wert.

Wertung gut ☐☐☐☐☐☐

Macwelt-Empfehlungen über 6000 Mark

Power Tower Pro 250 Power Computing

Klarer Gewinner unserer Leistungstests ist der Power Tower Pro mit 250-MHz-604e-Prozessor. Neben dem schnellen Prozessor glänzt der neueste Rechner von Power Computing mit sehr schneller Grafik, einer sehr guten Festplatte und einem fixen CD-ROM-Laufwerk. Der Prozessor reizt die Busgrenze von 50 MHz aus und erreicht im Zusammenspiel mit der Peripherie die besten Noten. Der Preis von 9700 Mark ist zwar hoch, für das derzeit schnellste System aber gerechtfertigt. Bleibt zu hoffen, daß Power Computing die Lokalisierung schnell voranbringt und der 250-MHz-Prozessor bald in größeren Stückzahlen lieferbar ist.

Wertung sehr gut ☐☐☐☐☐☐

Power Mac 8600/200 u. 9600/200 Apple

Die beiden Power Macs 8600 und 9600 können sich im Highend-Segment sowohl vom Preis wie auch von der Leistung her in der wachsenden Konkurrenz behaupten. Während der Power Mac 8600 besser ausgestattet ist (AV-Fähigkeiten, Zip-Laufwerk), kann der Power Mac 9600 durch gute Leistung und sehr gute Erweiterbarkeit Punkte machen. Zusätzliche Vorteile beider Power Macs sind, daß sie nicht wie die meisten Kom-



Gravision Four 200



Power Tower Pro 250



Hersteller und Distributoren

Hersteller	Info	Telefon	Fax
Alternate	Alternate	0 64 03/90 50 10	0 64 03/90 50 20
Apple	Apple	01 80/3 50 18	01 80/3 33 31 80
Gravis	Gravis	0 30/39 78 09 50	0 30/3 94 95 05
Motorola	Schuh	01 80/5 30 26 27	01 80/5 35 39 34
Pios	Pios	0 51 21/75 33 30	0 51 21/57 33 75
Storm	Storm	0 91 23/9 71 80	0 91 23/8 33 43
Umax	Umax	0 21 54/9 18 70	0 21 54/91 87 99



Macs und Kompatible – Bewertungen

	Rechnerleistung	Ausstattung	Erweiterbarkeit	Ergonomie	Preis/Leistung	Wertung	Preis in Mark	Heft
RECHNER BIS 4000 MARK								
NEU ● Gravis Gravis Four 200	gut	gut	befriedigend	ausreichend	gut	☐☐☐☐☐☐	3999	8/97
NEU ● Umax Aegis	gut	gut	befriedigend	ausreichend	gut	☐☐☐☐☐☐	3999	8/97
● Apple Power Mac 4400/200 groß	befriedigend	befriedigend	mangelhaft	befriedigend	befriedigend	☐☐☐☐☐☐	3000	5/97
● Motorola Starmax ADT-3180	ausreichend	befriedigend	ausreichend	befriedigend	befriedigend	☐☐☐☐☐☐	2398	5/97
● Motorola Starmax AMT-4160	ausreichend	gut	befriedigend	befriedigend	befriedigend	☐☐☐☐☐☐	3679	5/97
NEU ● Umax Apus 3000/160	ausreichend	ausreichend	gut	gut	befriedigend	☐☐☐☐☐☐	2599	8/97
● Umax Apus 2000/200/L2	befriedigend	ausreichend	mangelhaft	gut	gut	☐☐☐☐☐☐	2650	5/97
● Apple Power Mac 4400/200 klein	mangelhaft	ausreichend	mangelhaft	befriedigend	befriedigend	☐☐☐☐☐☐	2600	5/97
● Motorola Starmax ADT-3200	befriedigend	befriedigend	ausreichend	befriedigend	ausreichend	☐☐☐☐☐☐	3109	5/97
● Pios Kenya 604/200	ausreichend	ausreichend	befriedigend	ausreichend	ausreichend	☐☐☐☐☐☐	3999	7/97
● Umax Apus 2000/180/L2	ausreichend	ausreichend	mangelhaft	gut	befriedigend	☐☐☐☐☐☐	2500	5/97
NEU ● Umax Apus 3000/180	ausreichend	ausreichend	gut	gut	befriedigend	☐☐☐☐☐☐	2799	8/97
NEU ● Umax Apus 3000/200	ausreichend	ausreichend	gut	gut	befriedigend	☐☐☐☐☐☐	2899	8/97
● Umax Apus 3000/240	gut	ausreichend	gut	gut	ausreichend	☐☐☐☐☐☐	3665	5/97
NEU ● Storm Mercury 200T	ausreichend	befriedigend	gut	gut	ausreichend	☐☐☐☐☐☐	3099	8/97
● Storm Mercury 180D	ungenügend	ausreichend	mangelhaft	gut	befriedigend	☐☐☐☐☐☐	2289	7/97
NEU ● Umax Apus 2000/200	ungenügend	ausreichend	ausreichend	gut	befriedigend	☐☐☐☐☐☐	2500	8/97
NEU ● Umax Apus 2000/180	ungenügend	ausreichend	ausreichend	gut	befriedigend	☐☐☐☐☐☐	2300	8/97
NEU ● Umax Apus 2000/160	ungenügend	ausreichend	ausreichend	gut	befriedigend	☐☐☐☐☐☐	2000	8/97
● Apple Power Mac 6500/250*	–	–	–	–	–	–	4000	6/97
RECHNER BIS 6000 MARK								
NEU ● Gravis Gravis Four 200ze	gut	sehr gut	befriedigend	ausreichend	sehr gut	☐☐☐☐☐☐	4299	8/97
NEU ● Power Computing Power Center Pro 210 Desktop	sehr gut	gut	befriedigend	ausreichend	sehr gut	☐☐☐☐☐☐	5290	8/97
NEU ● Alternate Power Dome 4200 IDE	gut	gut	befriedigend	ausreichend	gut	☐☐☐☐☐☐	4799	8/97
NEU ● Power Computing Power Center Pro 210 Minitower	sehr gut	gut	befriedigend	ausreichend	gut	☐☐☐☐☐☐	5890	8/97
● Apple Power Mac 7300/200	befriedigend	gut	befriedigend	gut	befriedigend	☐☐☐☐☐☐	5600	5/97
● Apple Power Mac 7300/166	ausreichend	gut	befriedigend	gut	befriedigend	☐☐☐☐☐☐	4800	5/97
● Pios Kenya 604/200 PRO	ausreichend	befriedigend	befriedigend	ausreichend	gut	☐☐☐☐☐☐	4699	7/97
● Pios Kenya 604/200 3D	befriedigend	befriedigend	befriedigend	befriedigend	gut	☐☐☐☐☐☐	4999	7/97
NEU ● Umax Pulsar 1800	befriedigend	gut	sehr gut	ausreichend	befriedigend	☐☐☐☐☐☐	5699	8/97
● Motorola Starmax AMT-4200	befriedigend	gut	befriedigend	befriedigend	ausreichend	☐☐☐☐☐☐	5119	5/97
NEU ● Umax Pulsar 1660	ausreichend	gut	sehr gut	befriedigend	ausreichend	☐☐☐☐☐☐	5499	8/97
● Motorola Starmax AMT-3240	gut	gut	befriedigend	befriedigend	ungenügend	☐☐☐☐☐☐	4900	5/97
NEU ● Storm Challenger	mangelhaft	ausreichend	befriedigend	ausreichend	ungenügend	☐☐☐☐☐☐	4699	8/97
● Apple Power Mac 5500/225*	–	–	–	–	–	–	4500	6/97
RECHNER ÜBER 6000 MARK								
NEU ● Power Computing Power Tower Pro 250	sehr gut	sehr gut	sehr gut	ausreichend	gut	☐☐☐☐☐☐	9690	8/97
● Apple Power Mac 8600/200	gut	sehr gut	gut	gut	sehr gut	☐☐☐☐☐☐	6400	7/97
● Apple Power Mac 9600/200	gut	gut	gut	gut	gut	☐☐☐☐☐☐	7300	5/97
● Storm Surge 2000	gut	sehr gut	sehr gut	ausreichend	gut	☐☐☐☐☐☐	7558	7/97
NEU ● Alternate Power Dome 4200 SCSI-Pro	sehr gut	sehr gut	befriedigend	mangelhaft	befriedigend	☐☐☐☐☐☐	9799	8/97
NEU ● Gravis TT 250z	gut	sehr gut	sehr gut	befriedigend	befriedigend	☐☐☐☐☐☐	7999	8/97
● Umax Pulsar 2250	gut	gut	sehr gut	ausreichend	befriedigend	☐☐☐☐☐☐	6899	5/97
● Umax Pulsar 2000	befriedigend	gut	sehr gut	gut	befriedigend	☐☐☐☐☐☐	6299	5/97
● Storm Surge 1500**	befriedigend	sehr gut	sehr gut	ausreichend	ausreichend	☐☐☐☐☐☐	6758	7/97

● = 604e-Prozessor ● = 603e/603ev-Prozessor *) Vorserienmodelle, erhalten keine Wertung, Preise sind vorläufig **) 604-Prozessor einschließlich Mehrwertsteuer Storm Surge ausgestattet mit Grafikkarte Flashcard II, Festplatte IBM DCAS 34330

Preise sind durchschnittliche Straßenpreise

patiblen separate Treiber für CD-Laufwerk und Grafikkarte benötigen und daß sie im schönsten und funktional besten Gehäuse stecken, das derzeit auf dem Markt ist.

Wertung gut ☐☐☐☐☐☐

Surge 2000 und Pulsar 2000 Storm und Umax

Im letzten Monat wurde der Storm Surge 2000 zwar nur durch einen Auswertungsfehler der CD-Laufwerksgeschwindigkeit Leistungssie-

ger, dennoch zeigt er auch bei korrekter Bewertung eine gute Leistung. Baugleich mit dem Umax Pulsar 2000, aber mit schnellerer Festplatte, tut er sich durch die gute Garantieleistung von vier Jahren hervor.

Trotz der niedrigeren Geschwindigkeit und der geringeren Garantie erhält der Umax Pulsar 2000 wegen seines guten Preis-Leistungs-Verhältnisses ebenfalls die Wertung „gut“.

Wertung gut ☐☐☐☐☐☐



Macs und Kompatible – Testergebnisse Rechnerleistung im Detail

Rechner	Prozent	Gesamt	Prozent	CPU	Prozent	Grafik	Prozent	HD	Prozent	CD-ROM	Heft
NEU 1. Power Tower Pro 250		288,79		264,27		346,02		194,48		335,73	8/97
NEU 2. Power Center Pro 210 Minitower		258,00		234,69		279,23		147,79		347,13	8/97
NEU 3. Power Center Pro 210 Desktop		250,04		227,20		280,76		135,59		341,32	8/97
4. Power Dome 4200 SCSI-Pro		241,00		206,36		240,95		236,95		299,04	7/97
5. Power Macintosh 9600/200		220,88		217,81		158,78		150,15		330,00	5/97
NEU 6. Gravis TT 250z		214,61		217,89		319,18		135,67		206,16	8/97
7. Surge 2000		211,36		213,02		293,94		144,95		172,59	7/97
8. Power Macintosh 8600/200		210,79		201,67		150,43		147,72		329,49	7/97
9. Power Dome 4200 IDE		206,65		188,84		226,66		121,66		269,50	7/97
NEU 10. Aegis		203,05		181,83		238,28		131,05		250,96	8/97
NEU 11. Gravis Four 200/200ze		201,70		180,87		235,98		132,04		247,75	8/97
12. Surge 225		198,97		202,58		320,90		106,3		199,08	5/97
13. Pulsar 2250		190,08		203,83		311,14		111,54		172,59	5/97
14. Pulsar 2000		188,90		198,54		321,57		111,54		172,59	5/97
NEU 15. Pulsar 1800		185,20		190,64		312,22		110,10		172,79	8/97
16. Power Macintosh 7300/200		181,68		173,35		153,82		87,30		308,98	5/97
17. Starmax AMT-4200		181,38		192,75		213,59		121,92		177,19	5/97
18. Keenya 604/200 3D		179,83		168,65		235,05		97,28		215,06	7/97
NEU 19. Pulsar 1660		179,00		178,29		289,35		110,10		172,79	8/97
20. Keenya 604/200 PRO		174,99		166,53		201,60		97,28		215,06	7/97
21. Power Macintosh 7300/166		170,10		157,93		135,60		87,30		308,98	5/97
22. Power Macintosh 6500/250		169,81		124,11		185,79		121,63		320,31	6/97
23. Starmax AMT-4160		165,36		164,13		203,71		103,86		175,55	5/97
24. Surge 1500		163,23		130,74		210,62		144,95		172,59	7/97
25. Power Macintosh 5500/225		163,05		117,27		182,38		120,48		310,14	6/97
NEU 26. Challenger		154,72		165,62		240,87		74,02		156,49	8/97
27. Keenya 604/200		152,60		131,96		160,83		97,28		215,06	7/97
28. Starmax AMT-3240		145,52		127,02		184,45		103,79		172,43	5/97
29. Apus 3000/240		141,09		115,50		160,16		101,72		197,33	5/97
30. Power Macintosh 4400/200 groß		133,20		113,46		148,21		106,94		167,64	5/97
31. Starmax ADT-3200		132,61		114,09		182,03		89,06		158,91	5/97
32. Apus 2000/200/L2		131,29		111,22		115,93		88,93		214,70	5/97
33. Starmax ADT-3180		125,82		107,98		144,14		90,06		161,26	5/97
NEU 34. Apus 3000/200		122,55		108,61		115,69		73,33		185,68	8/97
NEU 35. Apus 3000/180		117,68		104,86		112,60		69,12		176,62	8/97
36. Apus 2000/180/L2		116,06		97,09		115,58		73,51		182,84	5/97
NEU 37. Apus 3000/160		115,38		101,24		110,1		69,12		176,62	8/97
NEU 38. Mercury 200T		113,90		114,75		121,73		43,67		176,27	8/97
39. Power Macintosh 4400/200 klein		102,87		73,22		117,22		106,94		167,64	5/97
40. Power Macintosh 8500/120		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00	5/97
41. Mercury 180D		97,75		73,39		86,48		83,22		189,68	7/97
NEU 42. Apus 2000/200		94,35		70,19		79,79		92,19		184,17	8/97
NEU 43. Apus 2000/180		86,98		61,92		74,63		92,19		184,17	8/97
NEU 44. Apus 2000/160		86,27		61,22		73,96		92,19		184,17	8/97



So testet Macwelt die Rechnerleistung

Falls nicht anders vermerkt, testen wir alle Rechner so, wie sie zum Kunden ausgeliefert werden. Im Vordergrund steht die Prozessorleistung, hier fließen auch die Faktoren Bustaktung und Cache mit ein (40 Prozent). Des weiteren testen wir die Leistung von Grafikkarte, Festplatte und CD-Laufwerk (je 20 Prozent). Wir führen Praxistests mit Cinema 4D, Freehand 5.0, Photoshop 4.0, Word 6.0 und dem Finder durch. Auf Benchmark-Tests verzichten wir, da diese wenig über die tatsächliche Leistung des Gesamtsystems aussagen. Die Werte geben an, um wieviel schneller der Rechner im Vergleich zu unserem Referenzgerät, einem Power Mac 8500/120, ist. In die Mauswertung fließen neben der Rechnerleistung Ausstattung, Erweiterbarkeit, Ergonomie und das Preis-Leistungs-Verhältnis ein.



So bewertet Macwelt Hard- und Software

Produktbewertung

sehr gut

ausreichend

gut

mangelhaft

befriedigend

ungenügend

Bewertungskriterien

Positionierung der Hard- oder Software in der jeweiligen Klasse • Leistungswerte • Anwenderfreundlichkeit • Funktionalität • Support des Anbieters • Preis-Leistungs-Verhältnis

SONY



Das geht auch anders !

Egal ob nun für Architektur, Industrie- oder Grafikdesign – das wichtigste ist zweifelsohne eine gute Idee.

Spätestens bei der Umsetzung jedoch sind gründlichste Berechnung und detailgenaue Darstellung wichtig.

Sony Computermonitore, wie die hochauflösenden Modelle Multiscan 17se II, 20se II und 20sh, lassen Sie dabei nicht den Spaß verlieren. Denn mit dem unnachahmlich guten Bildeindruck ihrer Trinitronröhre werden auch die feinsten Linien scharf, kontrastreich und brillant dargestellt.

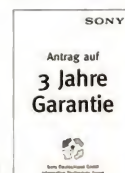
Digital Multiscan paßt alle unsere Modelle automatisch auf Ihre Grafikkarte an. Auch die bei längerem Einsatz bei jedem Monitor auftretenden Trapez- und Kissenverzerrungen werden durch Digital Multiscan von alleine reguliert.

Die hervorragende Bildqualität der Trinitronröhre ist legendär, wobei der Multiscan 20se II zu den ganz wenigen Monitoren gehört, die einen Pitchabstand von 0,25 mm aufweisen können.

Der Multiscan 20sh setzt noch einen drauf. Er wartet neben 0,25 mm Pitchabstand noch mit 107 kHz horizontaler Frequenz und phantastischen Bildwiederholraten auf – z.B. 85 Hz bei 1600 x 1200 Auflösung. Damit nichts schiefgeht.

It's a Sony

**Für unsere Monitore
bieten wir
3 Jahre Garantie und
ein Recyclingsystem !!!**



Sony Deutschland GmbH

Information Technology Group, Hugo-Eckener-Str. 20, 50829 Köln

Infoline: 0180-5252 586 (8.00 - 18.00 Uhr)

Faxline: 0180-5252 587, Faxback: 0221-5966 8282 (Dok.-Nr. 99922)

BTX: *SONY#, www.sony-cp.com



Macwelt Einkaufsratgeber

Die beste Mac-Peripherie des Monats


Produkt	Info	Urteil	Bewertung
MONITORE 17 Zoll			
Multisync P750 1950 Mark	NEC ☎ 01 30/85 87 88 ☎ 0 89/96 27 44 88	17-Zöller mit einem Auflösungsbereich bis 1600 mal 1200 Bildpunkte. Sehr gute Bildqualität, ergonomische Bildwiederholraten, kein Adapter nötig	 Gut 4/97, S. 63
GRAFIKKARTEN A) Bis 4 MB RAM B) Über 4 MB RAM			
A) Mac Picasso 520 300 Mark	Village Tronic ☎ 0 50 66/70 13-0 ☎ 0 50 66/70 13-49	Vielseitige Grafikkarte mit Mac- und VGA-Anschluß für zahlreiche Einsatzgebiete. Die Karte unterstützt sehr viele Auflösungen und Bildwiederholfrequenzen	 Gut 5/97, S. 72
B) Pro Vision 4/80 1000 Mark	Formac ☎ 0 33 79/3 40-0 ☎ 0 33 79/3 40-100	High-end-Grafikkarte für DTP und grafische Anwendungen. Der 128-Bit-Chip und 8 MB Speicher ermöglichen hohe Farbtiefen in jeder Auflösung	 Gut 9/96, S. 44
DRUCKER A) Tintenstrahl B) Laser bis 2000 Mark C) Laser über 2000 Mark			
A) Stylus Color 800 900 Mark	Epson ☎ 02 11/5 08 27 00 ☎ 02 11/5 60 31 00	Schneller Tintenstrahl drucker mit hoher Auflösung von 1440 mal 720 dpi und sehr guter Druckqualität. Der permanente Druckkopf muß nicht ausgewechselt werden	 Gut 3/97, S. 39
B) Laserjet 6MP 1900 Mark	Hewlett-Packard ☎ 01 80/5 32 62 22 ☎ 01 80/5 31 61 22	Preiswerter und zuverlässiger Postscript-Laserdrucker. Dank einfacher Bedienung und geringer Standfläche ein hervorragender Einzelplatzdrucker	 Gut 2/97, S. 28
C) Optra S 1250 3000 Mark	Lexmark ☎ 0 60 74/48 80 ☎ 0 60 74/4 52 54	Leistungsfähiger und sehr leiser Laserdrucker mit hervorragendem Druckbild. Einfach zu bedienen sowie mit sinnvollem Zubehör gut erweiterbar	 Gut 7/97, S. 60
WECHSELSPEICHER A) Bis 300 MB B) Bis 1 GB C) Über 1 GB			
A) Zip 100 300 Mark	Iomega ☎ 01 30/82 94 46 ☎ 0 03 53/18 07 50 75	Kostengünstiges, kompaktes und leicht zu bedienendes Wechselplattenlaufwerk. Die Medien bieten 95 MB formatierte Speicherkapazität. Guter Diskettensatz	 Gut 7/96, S. 68
B) Jaz 1 GB 750 Mark	Iomega ☎ 01 30/82 94 46 ☎ 0 03 53/18 07 50 75	Bootfähiges Wechselplattenlaufwerk mit hohen Datentransferraten und 1 Gigabyte Speicherkapazität. Auch als Festplattensatz verwendbar	 Gut 6/96, S. 34
C) Apex 4,6 GB 3300 Mark	Pinnacle Micro ☎ 00 31/20/6 53-49 49 ☎ 00 31/20/6 53-02 09	Laufwerk für magneto-optische Medien mit 2,6 und 4,6 Gigabyte Speicherplatz. Hoher Datendurchsatz für ein MO-Laufwerk. Günstiger Preis pro Megabyte	 Gut 4/97, S. 42

SCANNER	A) Bis 2000 Mark	B) Über 2000 Mark	
A) Scanmaker E6 850 Mark	Microtek ☎ 02 11/5 26 07-23 ☎ 02 11/5 26 07-28	Einstiegsscanner mit 30 Bit Farbtiefe, gutem Preis-Leistungs-Verhältnis sowie guter und umfassender Softwareausstattung	 Gut 11/96, S. 128
B) Saphir 3800 Mark	Linotype-Hell ☎ 0 61 95/99 15-29 ☎ 0 61 95/99 15-22	Fast baugleich mit Umax Powerlook. Die Scansoftware Lino Color Lite ist besonders auf Reprographen abgestimmt. Für CMYK-Scans (auch Dias) geeignet	 Gut 11/96, S. 127


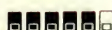
FESTPLATTEN

Atlas II XP39100W 2760 Mark	Quantum ☎ 0 69/95 07 67-0 ☎ 0 69/95 07 67-91	Sehr schnelle Festplatte mit 8,48 GB formatierter Speicherkapazität, 7200 Umdrehungen pro Minute, Ultra-Wide-Schnittstelle und günstigem Preis pro Megabyte	 Sehr gut 5/97, S. 62
Cheetah ST34501W 2150 Mark	Seagate ☎ 0 89/14 98 91-0 ☎ 0 89/14 98 91-66	Festplatte mit 10 000 Umdrehungen pro Minute, 4,24 GB formatiertem Speicherplatz und Ultra-Wide-Schnittstelle. Wegen Preissenkung jetzt im Einkaufsratgeber	 Sehr gut 5/97, S. 62


MODEMS

Global Village Internet 33.6 350 Mark	Prisma Express ☎ 01 80/5 34 59 90 ☎ 01 80/5 34 59 99	Modem mit überragender Ausstattung und sehr guter Leistung. Vor allem die Globalfax-Software überzeugt mit ihren sehr guten Funktionen	 Gut 4/97, S. 54
---	---	--	---

ISDN-LÖSUNGEN

	A) Adapter	B) Karte	
A) Sagem Planet ISDN Geoport Adapter 800 Mark	Prisma Express ☎ 01 80/5 34 59 90 ☎ 01 80/5 34 59 99	Surfbox mit maximal 128 Kilobit und sehr gutem Preis-Leistungs-Verhältnis, die sich auch für Datentransfer und Remote Access einsetzen läßt	 Gut 2/97, S. 38
B) Leonardo SL 2060 Mark	Hermstedt ☎ 06 21/76 50-200 ☎ 06 21/76 50-333	Die Leonardo SL bietet schnelle ISDN-Verbindungen, Internet- und Datentransfer-Software. Das eingebaute Analogmodem erlaubt auch den Faxversand und -empfang	 Gut 6/97, S. 50

DIGITALKAMERAS

NEU Olympus Camedia C-800L 1800 Mark	Olympus ☎ 01 80/5 67 10 83 ☎ 0 40/23 77 36 44	Überzeugendste Digitalkamera im Test, allerdings nur kurze Zeit im Einkaufsratgeber zu finden, da der Nachfolger C-820L Ende August erscheint	 Gut 8/97, S. 52
---	--	---	---

AUS DEM TESTCENTER

Was beim Testen auffiel...

■ Nicht zuletzt beim Test des neuen Epson Stylus Photo zeigte sich die Schwachstelle der aktuellen Farbtintenstrahldrucker: die **Druckkosten**. Beim Testen von Tinten für verschiedene Druckermodelle ist manchmal schon nach 50 vollflächig bedruckten Farbseiten Schluß, und weitere 60 Mark sind viel schneller verdruckt, als einem lieb ist. ■ Zu spät: Nicht rechtzeitig erreichte uns die finale Version des Netscape Communicator für den E-Mail-

Vergleichstest. Die Mail-Anwendung des Communicators unterstützt IMAP4 und erlaubt das gemeinsame Zugreifen auf ein **Mail-Konto**. Gerade rechtzeitig traf aber die deutsche Version von Quickmail Pro ein. Wir konnten als erste Redaktion die lokalisierte Fassung testen. ■ Kein Prüfiegel: Nicht in die Rechner-Hitliste aufgenommen haben wir den Mac-Clone **860/Nitro** der Firma Maxx Boxx. Dem mit Gebrauchtkomponenten ausgestatteten Vorserienrechner fehlte das CE-Kennzeichen, ohne das kein Computer

verkauft werden darf. ■ Nachfolger: Diese **Macwelt**-Empfehlung wird die kürzeste Haltbarkeit haben: Die in dieser Ausgabe als Testsieger gekürte **Digital-kamera C-800L** von Olympus bekommt Ende August einen Nachfolger.

Nachschlag...

■ Der im letzten Heft getestete Laserdrucker Kyocera FS-1700 kostet nicht wie ursprünglich vom Hersteller angegeben 5200 Mark, sondern 4800 Mark.

Angeklickt

Produkte im Einzeltest

Connectix Virtual PC 1.0

PC-Emulation

Vorzüge hohe Kompatibilität, gute Netzwerkintegration, Sound-Unterstützung auch unter DOS. Vollbildmodus

Nachteile Videos laufen nicht flüssig ab

Wertung befriedigend

Systemanforderungen Power PC, ab 32 MB RAM, ab 256 KB Level-2-Cache, ab 200 MB freiem Festplattenplatz **Info** Connectix ☎ 01 30/82 38 87 <http://www.connectix.com> **Preis** 400 Mark



Mit Virtual PC von Connectix hat der auf PCs schiele Mac-Anwender jetzt die Wahl zwischen zwei PC-Emulationen, denn lange war Insignias Softwindows die einzige Lösung, PC-Programme ohne Zusatzhardware auf einem Mac zu betreiben. Auch Virtual PC ist eine Softwarelösung. In einem Fenster oder im Vollbild-Modus baut das Programm einen Windows-Bildschirm auf, so daß man mit Mac- und Windows-Software nebeneinander arbeiten kann. Die Emulation bildet einen Pentium-MMX-PC ab, angefangen bei der Soundblaster-Unterstützung, über Zugriff auf die Laufwerke des Mac, auf Peripheriegeräte bis hin zur Netzwerk-Anbin-

dung. Connectix liefert Virtual PC mit DOS und Windows 3.11 oder mit Windows 95 aus, Windows NT, OS/2 und Openstep muß man „von Hand“ installieren. Eine deutsche Version von Virtual PC wird es voraussichtlich im August geben.

Die ersten Schritte

Das Installationsprogramm kopiert das Programm und eine lauffähige Version von Windows 95 auf die Festplatte des Mac. Beim ersten Start fragt die Software zwei Seriennummern ab und ist einsatzbereit. Beim Beenden kann man den PC-Status in eine Datei speichern, mit der Windows das nächste Mal schneller startet. Auf einem schnellen Mac startet Virtual PC im Test auf diese Weise in rund zehn Sekunden.

Unter Virtual PC sollte jede PC-Software funktionieren, denn sogar die Sound-Unterstützung ist in der PC-Emulation verankert, so daß zum Beispiel DOS-Spiele mit den richtigen Tönen ablaufen. Auch neuere 3D-PC-Spiele, die sogar richtige Pentium-Rechner fordern, arbeiten unter Virtual PC, das aber recht langsam. Selbst ein 200-MHz-Rechner mit Virtual PC kommt nicht an einen 100-MHz-Pentium-PC heran.

Wozu Windows

Für viele Anwender ist einer der Gründe, Windows auf dem Mac zu betreiben, die Bürosoftware. Diese, wie etwa die aktuelle Version von Microsoft Office, steht oft nur für die Wintel-Welt zur Verfügung. Ein anderer Grund ist die Nutzung von CD-ROM-Titeln, die nur in einer Windows-Version verfügbar sind, zum Beispiel viele Wörterbücher und Nachschlagewerke. Wir betreiben im Test auf unserem virtuellen PC ein paar solcher CDs: das Rock-Lexikon von Bertelsmann, das Star-Trek-Special von Kino Digital und die Bahnauskunft-CD. Dabei

zeigt sich, daß Videos sehr ruckelig ablaufen. Sound-Dateien gibt Windows sauber von sich, wenn sie als einzelne Datei abgespielt werden. In Anwendungen, wie bei der Rock-Lexikon-CD, ist die Tonwiedergabe nicht optimal. Standardprogramme wie Word für Windows laufen dafür fehlerfrei. Der vom Hersteller Connectix angekündigte Geschwindigkeitsgewinn gegenüber Softwindows ist auf den ersten Blick nicht zu erkennen. Darüber hinaus installieren wir mit Erfolg Windows NT 4.0 und OS/2 Warp 4 auf den Testrechnern.

Andere Themen, wie die Einbindung in ein Netzwerk, löst Virtual PC einfach und von selbst. Ist man über den Mac mit einem Netzwerk verbunden, erscheinen die Volumes des Netzwerks automatisch auch unter Windows. Auch die gemeinsame Nutzung von Ordnern oder ganzen Laufwerken funktioniert, und das Drucken auf Postscript-Druckern klappt, ohne daß man eine Einstellung vornehmen muß. Von Virtual PC aus lassen sich „Shared folders“ definieren; vom Mac-OS aus kann man die PC-Dateien wie eigene Volumes mounten. Die Emulation der PC-Schnittstellen, etwa der seriellen Com-1- und Com-2-Schnittstellen, über die man zum Beispiel ein Modem anspricht, funktioniert ebenfalls.

Wir testen die Software auf drei Rechnern, einem Power Mac 8100/100, einem 8600/200, einem Power Center Pro 210 von Power Computing und einem Umax Pulsar 2000. Erwartungsgemäß läuft Windows 95 auf dem 8100er nur recht zäh. Auf den mit 604e-Prozessoren ausgestatteten Rechnern nimmt die Geschwindigkeit deutlich zu, was sich noch steigern läßt, wenn man dem PC mehr Speicher als die vorgesehenen 22 MB zuweist.

Fazit

Wenn Connectix Virtual PC mit Windows 95 in Deutschland so günstig auf den Markt bringt wie in den USA – dort wird ein Straßenpreis von 150 US-Dollar erwartet – dann ist dies die preiswerteste Art, einem Mac Windows beizubringen.

Guido Sieber




Auch komplexe Betriebssysteme wie Windows NT 4.0 oder OS/2 laufen unter Virtual PC auf einem Power Mac.

Epson Stylus Photo

Tintenstrahldrucker

Vorzüge sehr gute Druckqualität, hohe Druckgeschwindigkeit, günstiger Preis
Nachteile teure Tinten

Wertung gut 

Systemanforderungen ab System 7.5 **Info** Epson
 ☎ 02 11/50 82-700 ☎ 8 89 00 ☎ <http://www.epson-deutschland.de> **Preis** 1000 Mark



Der Stylus Photo von Epson ist der erste Tintenstrahldrucker von Epson, der mit sechs anstatt mit vier Druckfarben arbeitet. Zu den bisherigen Farben kommen ein helles Rot und ein helles Blau, wodurch der Drucker helle Bildbereiche besser wiedergeben kann. Mit den neuen Tinten, einer Auflösung von 720 dpi und besonders kleinen Tintentropfen druckt der Stylus Fotos auf entsprechend guten Papieren in einer Qualität, die bisher kein Tintenstrahldrucker in unseren Tests erreicht hat.

Ein Bild im typischen Fotoformat 9 mal 13 Zentimeter gibt der Drucker im Entwurfsmodus in einer Minute aus, in bester

Qualität dauert ein Ausdruck derselben Datei keine drei Minuten. Für den Druck eines Bildes im Format A4 in bester Qualität braucht der Stylus Photo zehn Minuten, allerdings ist hierbei die Zeit, die der Mac vorher zum Aufbereiten der Druckdaten benötigt, nicht mitgerechnet.

Wenn er auch nicht dafür gedacht ist, so läßt sich der Stylus Photo dennoch als normaler Tintenstrahldrucker nutzen, der im Entwurfsmodus zwei Textseiten pro Minute ausgibt. In normaler Qualität dauert das Drucken einer monochrom bedruckten Textseite 80 Sekunden.

Bei der Qualität der Ausdrücke auf verschiedenen Papieren gibt es zum Teil große Unterschiede, vor allem zwischen normalen Tintenstrahlpapieren und beschichteten Spezialpapieren. Die Leuchtkraft der Farben ist auf beschichteten Papieren deutlich besser. Ein Unterschied zwischen Spezialpapieren von Epson und anderen Herstellern ist kaum feststellbar. Der Qualitätsunterschied zwischen beschichteten und Hochglanzpapieren ist nicht mehr so gravierend, er macht sich vor allem in der Oberflächenbeschaffenheit bemerkbar. Bei diesen Materialien aber ist das Original, das Photo-Glossy-Papier von Epson, das einzige von knapp zehn getesteten Papieren und Hoch-

i Steckbrief

Technische Angaben

Druckverfahren	Farbtintenstrahl
Druckformat	A4
Auflösung	720 mal 720 dpi
Druckgeschwindigkeit	drei Minuten pro 9-mal-13-Foto seriell, parallel
Schnittstellen	

Bewertungen

Druckqualität	sehr gut
Druckgeschwindigkeit	sehr gut
Ausstattung	gut
Handhabung	gut

glanzfilmen, das die große Tintenmenge, die auf das Papier aufgebracht wird, ohne Probleme aufnehmen kann. Auf diesem Papier, das pro A4-Seite eine Mark kostet, also im Vergleich zu anderen Hochglanzmaterialien recht preiswert ist, liefert der Stylus Photo die mit Abstand besten Ausdrücke.

Fazit


Der Stylus Photo von Epson ist der erste Tintenstrahldrucker, der die Bezeichnung „Fotodrucker“ tatsächlich verdient und der bei einem Preis von 1000 Mark auch noch erschwinglich ist.

Guido Sieber

Epson EPL-N2000

A3-Laserdrucker

Vorzüge geringe Stellfläche, großes Papiervolumen
Nachteile zu hohe Druckkosten für die Kopierleistung

Wertung befriedigend 

Systemanforderungen ab System 7.1, Ethernet-schnittstelle **Info** Epson ☎ 02 11/50 82-700 ☎ 8 89 00 ☎ <http://www.epson-deutschland.de> **Preis** 5290 Mark. Epsonscript-2 775 Mark



Der Laserdrucker EPL-N2000 sieht etwas ungewöhnlich aus, hat jedoch einiges zu bieten. Das von Epson verwendete Minolta-Druckwerk arbeitet mit einer Auflösung von 600 dpi sowie einer Kopiergeschwindigkeit von 20 A4-Seiten und bedruckt bis zu A3-Überformat.

Das Gerät ist mit einer Duplexeinheit aufrüstbar und faßt 650 Blatt A4-Papier: 500 in der Papierkassette, 150 Blatt in der Universalzuführung, die sich hinter einer großen Klappe an der Vorderseite des Gehäuses befindet. Auffällig ist die für ei-

nen A3-Drucker geringe Stellfläche in der Grundkonfiguration, denn das A3-Papier läßt sich über die aufklappbare Universalzuführung laden. Verwendet man die zusätzlich erhältliche Papierkassette für 250 Blatt A3, die unter dem Drucker Platz findet, entspricht die Stellfläche der anderer A3-Drucker. Dadurch wird der Drucker zwar auch höher, aber die Kapazität von 650 Blatt A4 bleibt erhalten und das A3-Papier liegt nicht offen herum wie im Universal-einzug, den man nur bei kleineren Papierformaten schließen kann. Statt einer A3-Kassette kann man auch eine Kassette für weitere 500 Blatt A4-Papier installieren.

Eine Netzwerkkarte ist bereits integriert, für den Betrieb am Mac muß man den Drucker noch mit Epsonscript-2 ausstatten, der Postscript-Emulation von Epson. Der Speicher von 4 MB läßt sich mit Standard-PS/2-SIMMs auf bis zu 68 MB erweitern.

Im Test bedruckt das Gerät alle verwendeten Papiere von 60 bis 190 Gramm Gewicht, auch Etiketten und Folien bewältigt es klaglos. Epson selbst empfiehlt nur die Verwendung von Papieren bis zu 160 Gramm Gewicht pro Quadratmeter. Schwärzung und Schärfe des 600-dpi-Druckwerks sind gut, ebenso die Wieder-

i Steckbrief

Technische Angaben

Druckverfahren	Laserdrucker
Druckformat	A3+
Auflösung	600 dpi
Kopiergeschwindigkeit	20 A4-Seiten/Min.
Schnittstellen	Ethernet, Parallel
Druckkosten pro Seite	4,5 Pfennig

Bewertungen

Druckqualität	befriedigend
Druckgeschwindigkeit	befriedigend
Ausstattung	gut
Handhabung	gut

gabe von Graustufen. Auch die Druckgeschwindigkeit liegt im Rahmen vergleichbarer Geräte. Die Druckkosten sind mit etwa 4,5 Pfennig pro A4-Seite für ein Gerät dieser Leistungsklasse zu hoch.

Fazit

Bei der gebotenen Leistung ist der Epson EPL-N2000 ein interessantes Gerät für Anwender, die nicht nur einen Drucker mit hoher Papierkapazität und Kopiergeschwindigkeit benötigen, sondern auch A3-Überformate bedrucken müssen.

Guido Sieber

Kai's Photo Soap

Bildbearbeitung

Vorzüge außergewöhnlich schöne Programmoberfläche, komplexe Funktionen sind einfach anwendbar, macht Spaß

Nachteile hohe Anforderungen an Rechnerleistung und Arbeitsspeicher, abgeschottete Programmarchitektur

Wertung gut 

Systemanforderungen Power Mac, ab System 7.5.5, 12 MB freies RAM (20 MB RAM empfohlen), ab 16 Bit Farbtiefe **Info** Funware ☎ 01 80/5 32 36-63 ☺ -65 <http://www.funware.de> **Preis** 100 Mark

Profibildbearbeiter lesen ab jetzt am besten gar nicht mehr weiter: Kai's Photo Soap taugt nicht für sie. Vielmehr ist das neueste Programm von Meta Creations (ehemals Metatools, davor HSC) für alle, die bisher mit Bildbearbeitung nichts am Hut hatten, gedacht. Soap, auf Deutsch Seife, steht für einen Zweck: Bilder sauber machen. Wer sich über seine Schnappschußaufnahmen ärgert, weil der süße Enkel rote Augen und die leicht mißratene Tochter einen Nasenring hat, kann sich mit Kai's Power Soap schnell selber helfen.

Das 100-Mark-Programm setzt jedoch voraus, daß man Bilder auch digitalisiert in den Macintosh bekommt, eine Digitalkamera (siehe dazu den Test ab Seite 52) oder ein Scanner sind also erforderlich. Hohe Anforderungen werden an die Hardware gestellt (ein Power Mac muß es schon sein, und 20 MB freier Arbeitsspeicher wird empfohlen), geringe Anforderungen dage-

gen an den Anwender. Die einzigartige Oberfläche, hervorragend gestaltet von dem jungen Deutschen Kai Gradert, und die Art, wie Soap Werkzeuge zur Verfügung stellt, sollten jedem den problemlosen Einstieg in die Bildbearbeitung ermöglichen.

Wohnung zum Bilderwaschen

Soap geleitet den Anwender beim Bilderputzen durch mehrere Räume, die die Arbeitsschritte in einer sinnvollen Reihe anbieten. Der Eingang ist für den einen der Schuhkarton voller Bilder, für den anderen der Ablageort, wo er fein säuberlich die Fotos in Alben ordnet. Mit anderen Worten: Hier lassen sich Bilder chaotisch stapeln oder mit mehr Ordnungssinn verwalten.

Im Vorbereitungs-Raum wird das ausgewählte Bild beschnitten, gedreht oder gekontert. Auf Knopfdruck lassen sich schon hier verblaßte und flauere Bilder optimieren. Weiter geht es zum Licht-Raum: Hier stehen drei Schieberegler zur Verfügung, je einer für Helligkeit und Kontrast und einer für die Intensität des Effekts. Wer feiner regeln mag, klappt aus dem rechten Rand der Palette eine Schublade mit Reglern nach Art eines Equalizers, mit denen sich Helligkeit und Kontrast in den dunklen, mittleren und hellen Bildpartien getrennt regeln lassen.

Jetzt wird es farbig: Im Farbkorrektur-Raum kann man, ebenfalls anhand einer Equalizer-Palette, Farben ändern, indem man den Farbton verschiebt, die Intensität ausregelt oder die Helligkeit einer Farbe steuert. Wer solche Änderungen nur auf einzelne Bildstellen anwenden will, nimmt eines der Werkzeuge, die in einer Schublade links am Bildrahmen untergebracht sind. Die Werkzeuge, etwa Pinsel oder Bleistift, sehen so aus wie im richtigen Leben und lassen sich beliebig auf dem Monitor verteilen. Beim Anwenden werfen sie Schatten, Pinselborsten knicken wie auf Druck ein.

Der nächste Raum dient der Bildretusche, hier kann man Bildstellen weichzeichnen oder schärfen, mit anderen Bildstellen übermalen oder der eingangs erwähnte Nasenring beseitigen. Knicke in Fotos werden mit einer speziellen „Heilen“-Funktion beseitigt. Hierbei fährt man einfach mit einem Malwerkzeug den Knick



entlang – weg ist er. Richtig malen läßt sich mit den Malwerkzeugen übrigens nicht: Sie symbolisieren eher die Größe der Werkzeugspitze. Die stufenlosen Zoom-Möglichkeiten funktionieren im Retusche-Raum besonders schön. Wer zum Beispiel rote Augen beseitigen will, sucht sich zunächst in der entsprechenden Palette die Augenfarbe aus und klickt anschließend auf die noch unschönen Augen. Das Bild wird automatisch hochgezoomt, und man bekommt das passende Werkzeug in die Hand gedrückt. Die Änderungen des Retusche-Raums werden sofort angewendet, und man kann sie im Gegensatz zu den anderen Räumen nicht mehr zurücknehmen.

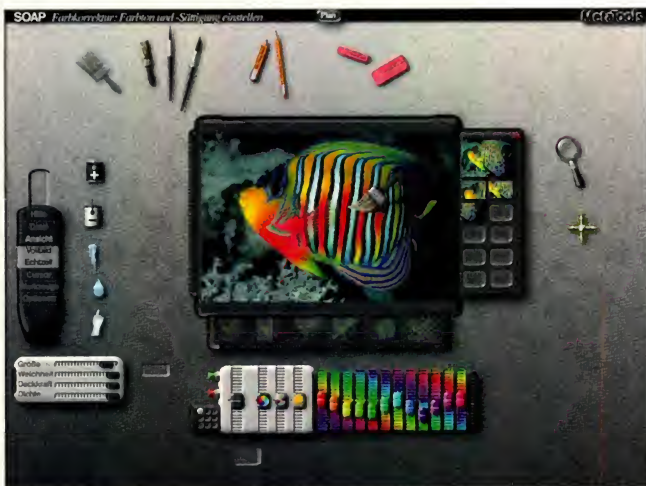
Ist das Bild fertig, läßt es sich im Montage-Raum noch mit Hintergründen, Bildrändern und Objekten, die auf der Programm-CD-ROM reichlich versammelt sind, und schattierten Texten beliebiger Farbe versehen. Es ist leider nicht möglich, die Schriftart zu wechseln, die Berechnung der Bildränder bei der Ausgabe ist fehlerhaft. Die Soap-Wohnung hat auch einen Ausgang: Er dient zum Speichern und Ausdrucken des fertig „gewaschenen“ Bildes.

Die ungewöhnliche Oberfläche und die sehr realistisch gestaltete Umsetzung von Arbeitsweg und Werkzeugen können überzeugen, einige Eigenarten von Soap aber nicht. Kai Krause, Chefideologe von Metacreation, möchte am liebsten das Betriebssystem und alles andere, was auf einem Macintosh läuft, aussperren und den Anwender ganz in seine Welt hineinziehen, die unter seinem eigenen „Betriebssystem“ namens Axiom läuft. Folge: Wer während einer Soap-Sitzung mal schnell die Telefonnummer eines Freundes aus seiner Datenbank suchen will, um ihm möglicherweise begeistert vom Bilderputzer zu erzählen, hat Schwierigkeiten, den Mac-Finder zu finden. Noch ein Beispiel: Man kann zwar direkt aus Soap ausdrucken und hat auch die Kontrolle über die Bildauflösung, nicht jedoch über die tatsächliche Ausdruckgröße.

Fazit

So wie Soap könnten eines Tages viele Programme für Nicht-Computerianer aussehen. Als Vorreiter hat Kai's Fotoseife allerdings noch mit dem Widerspruch zwischen der benötigten Rechenleistung und der Rechenleistung eines für Heimanwender typischen Computers zu kämpfen.

Mike Schellhorn



Besuch in einem Soap-Raum: Hier wird gerade im Farbkorrektur-Raum im Echtzeitfenster eine mit dem Farb-Equalizer (unten) eingestellte Umfärbung mit dem Wandpinsel vorgenommen.

VIP C 2.0 R3

Visual-C-Compiler

Vorzüge visuelle, formbasierte Entwicklungsumgebung, hohe Integration von Resource-Editoren, Flowchart-Tools, Source-Code und Runtime-Umgebung

Nachteile keine objektorientierten Sprach-elemente, Nutzen hängt von der Verfügbarkeit proprietärer FIX-Module ab

Wertung gut 

Systemanforderungen 68K- und Power Mac, ab System 7, 2 MB freies RAM, rund 10 MB freie Festplattenkapazität **Info** Macland ☎ 0 30/3 13-70 80 ☉ -04 18 ⌨ <http://www.macland.de> **Preis** 520 Mark

Visuelle Programmierungsumgebungen wie Delphi oder Visual Basic erfreuen sich in der Windows-Welt größter Beliebtheit. Was den Mac betrifft, ist das Angebot eher rar. Lediglich Mainstay bemüht sich mit seiner VIP-Reihe (Visual Interactive Programming), gleiches für den Mac anzubieten. Derzeit setzt sich das baukastenähnliche Programmieren nur langsam durch, ob-

wohl man mit wenigen Mausklicks bereits ein einfaches, lauffähiges Mac-Programmchen kreieren kann – und das ohne eine einzige Zeile C-Code.

Ereignisorientiert programmieren

Das Geheimnis liegt im formorientierten Ansatz und im sogenannten Dispatcher, der alle Grundfunktionen für die ereignisorientierte Programmierung fix und fertig zur Verfügung stellt. Per Drag-and-drop lassen sich nicht nur Steuerelemente in einem Fenster anordnen, sondern auch Kontrollflußelemente wie „For“-Schleifen realisieren. Zahlreiche vorgefertigte Module liefern hohe Funktionalität, ohne daß der Programmierer etwas dafür tun müßte.

Die neue VIP-Architektur basiert auf sogenannten FIX-Modulen (Form Item Externals), die man im Systemordner installieren muß. In ihrer Grundidee ähneln sie den VBX-Modulen der Windows-Welt. Der VIP-Lieferumfang umfaßt derzeit 18 vorgefertigte Elemente: vom einfachen Rechteck über die komplexe Tabelle bis hin zum Quicktime-Movieplayer. Über den Form-Editor kann man diese Module ein-

binden und um selbstgeschriebene Routinen erweitern. Ebenfalls gelungen: Der VIP-C-Database-Manager hilft, in kurzer Zeit neue Datenbanken zu erstellen.

Der ambitionierte C-Programmierer muß sich jedoch nicht nur im Baukasten bewegen. Er kann auch in die Tiefen der Mac-Toolbox hinabsteigen und reinrassigen C-Code schreiben. In diesem Fall wird er den externen Compiler-Support zu schätzen wissen. Denn VIP C arbeitet direkt mit Code Warrior zusammen. Damit läßt sich VIP C einfach in die Welt der professionellen Programmierung migrieren.

Fazit

VIP C bietet eine Reihe nützlicher Funktionen, die sowohl ein Rapid-Prototyping für größere Projekte unterstützen als auch den Einstieg in die Mac-Programmierung um einiges erleichtern. Um die Programmiersprache C zu erlernen, ist VIP C allerdings nur bedingt geeignet. Eine Aussicht, daß die Hersteller in absehbarer Zukunft objektorientierte Ansätze in Richtung C++ unterstützen werden, gibt es nicht.

Alfons Wedemeyer/mst

Vier auf einen Streich: professionell faxen



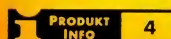
- Zeitversetztes Faxen
- 256 Graustufen
- individuelle Deckblätter
- Anlagen
- Telefonbücher
- Archivierung



- Sieger im
Faxprogramme-Test
Heft 9/96
- Faxprotokoll
 - Automatischer Ausdruck
 - Export für Grafik und OCR
 - Datenbank-anbindungen (4D, FileMaker, Omnis)



Bericht in Heft 4/97:
„FaxExpress Multi+ ist eine sehr gute und einfach zu bedienende Lösung. Die problemlose Anbindung an eine Datenbank, zentral verfügbare Telefonbücher und Faxformulare erleichtern die Kommunikation erheblich.“



Faxen so einfach wie drucken: Mit dem besten Fax-Druck- das es je gab. Die neue Version 4.0 managt, organisiert und steuert Ihren kompletten Faxverkehr. Im Netzwerk und am Einzelplatz, im Büro und zu Hause. Einfach, schnell und zuverlässig. Sie haben doch auch besseres zu tun, als ein Faxgerät zu warten, oder?

FaxExpress Solo (Einzelplatz) DM 149,-
FaxExpress Multi+ für 3 Benutzer DM 748,-
FaxExpress Multi+ für 5 Benutzer DM 898,-
FaxExpress Multi+ für 10 Benutzer DM 1.398,-



Newton Messagepad 2000

Messagepad 2000

Vorzüge schnell, großer Graustufenbildschirm, gute Softwareausstattung, gute Erweiterbarkeit

Nachteile Textverarbeitung unterstützt keine Handschrifterkennung (wird mit Patch behoben). Nethopper nur in Englisch, kein Netzteil im Lieferumfang, teuer

Wertung gut

Systemanforderungen für Newton Connection Utility: System 7.5 oder höher, 4 MB freies RAM
Info Apple/Newton ☎ 01 80/3 50 18 ☎ 3 33 31 80 <http://www.apple.de> **Preis** 1999 Mark



Jetzt ist es also endlich da, das Messagepad 2000 mit deutschem Betriebssystem in der Version 2.1. In edel-mattem Schwarz und einer umfangreichen Ausstattung präsentiert es sich als Gerät für die Businessroadrunner der elektronischen Neuzeit. Für die Hosentasche ist der neue Newton allerdings nicht mehr geeignet,

die handliche Levis-Jeans-Taschen-Größe wickelt einem Graustufenbildschirm, der eine höhere Auflösung besitzt und jetzt bis zu sechzehn Graustufen darstellt. Außerdem bietet das neue Gehäuse Platz für zwei PC-Karten des Typs II.

Bisher gab es lediglich einen Steckplatz, den sich abwechselnd eine Speicherkarte und das Modem teilen mußten. Eine Speicherkarte ist jedoch fast nicht mehr nötig, 5 Megabyte Hauptspeicher, von dem 1 MB für

das System abfällt, genügen selbst für anspruchsvolle Anwendungen. Ebenfalls neu ist ein eingebautes Mikrofon, mit dem sich das Messagepad als digitales Diktiergerät benutzen läßt, und ein vernünftiger Lautsprecher des bisherigen „Leisesprechers“. Der Infrarotanschluß ist nun IrDA-kompatibel und überträgt Daten mit bis zu 115 Kilobit pro Sekunde, und ein neuer, Newton-eigener „Interconnector“ ersetzt die frühere RS422/LocalTalk-Schnittstelle.

Der neue Anschluß bietet, passende Adapter vorausgesetzt, eine serielle Schnittstelle, LocalTalk, Stromanschluß sowie Ein- und -ausgang für Sound; standardmäßig liegt ein Adapter für RS422/LocalTalk bei. Eine weitere serielle Schnittstelle befindet

sich im Innern des Geräts, so daß man sich ein Modem oder eine im Deckel integrierte Tastatur vorstellen kann. Aussparungen im Gehäuse sind bereits vorhanden.

Angetrieben wird das Newton-Flaggschiff von einem mit 161,9 MHz getakteten Strong-ARM-Prozessor, der für den Leistungsschub sorgt, der dem Newton bisher immer fehlte. Knöpfe reagieren sofort, wenn man mit dem Stift auf sie tippt, Anwendungen öffnen sich ohne nennenswerte Verzögerung. Das Testgerät berechnet 900 Einträge in der Kontoverwaltung Pocket Money in 57 Sekunden, der Newton 130 benötigt dafür knapp sechsmal so lange. Auch die Handschrifteingabe wartet nun länger darauf, daß man aufhört zu schreiben, als auf die eigentliche Erkennung.

Das Betriebssystem trägt nun die Versionsnummer 2.1, ist an die neuen Fähigkeiten des Messagepad 2000 angepaßt und enthält viele weitere, kleine Verbesserungen. So entfallen die starren Knöpfe am unteren Bildschirmrand, ihren Platz erhält eine Symbolleiste, deren Inhalt man selbst zusammenstellen kann. Programme von Drittanbietern lassen sich nun ebenfalls dort unterbringen und stehen jederzeit zur Verfügung. Darüber hinaus dreht der Newton die Knöpfe und ihre Bezeichnungen mit, wenn man den Bildschirm dreht, was jetzt auch in alle vier Richtungen möglich ist.

Software für Büro und Internet

Gegenüber den Vorgängermodellen kann sich die Softwareausstattung des Messagepad 2000 sehen lassen. So liefert Apple beziehungsweise die neue Firma „Newton“ unter dem Namen Newton Works eine Textverarbeitung und die Tabellenkalkulation Quick Figure mit, ferner den Internet Enabler, einen Web-Browser und nahtlos ins System integrierte Internet-E-Mail.

Die Textverarbeitung von Newton Works reicht für sehr einfache Ansprüche, die in der internationalen englischen Version enthaltene Rechtschreibprüfung fehlt bei unserem Vorserien-Testgerät. Sie soll in der endgültigen Version ebenfalls integriert sein. Als einziges Newton-Programm überhaupt unterstützt die Newton-Works-Textverarbeitung bislang keine Handschrifterkennung, sondern ist auf eine Tastatur angewiesen, die man entweder am Bildschirm einblenden oder real anschließen kann. Das Seriengerät soll jedoch einen Patch enthalten, der dieses „Problem“ behebt.

Mit dem Messagepad 2000 läßt sich erstmals ab Werk im Netz der Netze surfen. Dafür sorgen der Internet Enabler, die E-Mail-Erweiterung En Route und der Web-

Browser Nethopper 3.0, die Apple/Newton von Drittanbietern lizenziert hat. Auch die Geschwindigkeit der 161,9 MHz und der großzügig bemessene Systemspeicher sorgen dafür, daß das Surfen mit dem Flaggschiff mehr Spaß macht, als mit den schwächer ausgestatteten Vorgängern.

Zum Abgleich der Daten mit einem Schreibtischrechner liefert Apple/Newton das Newton Connection Utility (NCU) mit, das wir uns noch in einer deutschen Beta-version anschauen konnten. Das Programm macht Backups, überträgt Packages auf das Gerät, simuliert eine Tastatur und transferiert Daten von und zu den Newton-Anwendungen. Soweit funktioniert das ganz gut, kann aber mit Lösungen, wie sie zum Beispiel der Palm Pilot von US-Robotics bietet, noch lange nicht konkurrieren.

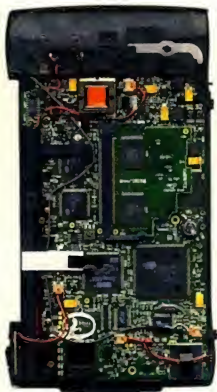
Das von uns getestete deutsche Messagepad 2000 lag noch als „Final Candidate“ vor. Zum Vergleich hatten wir zusätzlich ein internationales Gerät im Test, große Unterschiede oder Fehler in der deutschen Version fielen uns bis auf die fehlende Rechtschreibkorrektur nicht auf.

Kurz vor Redaktionsschluß erreichte uns die Nachricht, daß das Messagepad 2000 in dieser Form nicht nach Deutschland kommen wird. Statt dessen beglückt uns Apple/Newton mit dem Messagepad 2100, das 4 MB anstelle von 1 MB DRAM besitzt, um die Geschwindigkeit und Stabilität noch weiter zu erhöhen.

Fazit

Das Messagepad 2000 ist der langerwartete Sprung in der Newton-Technologie. Das neue Flaggschiff bringt die Geschwindigkeit und Fähigkeiten, die dem Newton bislang noch fehlten. Sowohl in der Ausstattung als auch im Preis richtet sich das Gerät eindeutig an den professionellen Anwender.

Eric Böhmisch



Für Erweiterungsmöglichkeiten ist gesorgt – ein Blick ins Innere des Messagepad 2000.

i Steckbrief

Technische Angaben

Prozessor	StrongARM SA-110
Taktrate	161,9 MHz
Speicher	5 MB
Bildschirm	480 x 320, 16 Graustufen
Anschlüsse	2 x PCMCIA, IrDA, Inter-Connector, seriell (intern)
Maße, Gewicht	21 x 12 x 3 cm, 0,6 kg
Betriebssystem	Newton-OS 2.1
Software	Adressen, Termine, Textverarbeitung, Kalkulation, E-Mail, Browser, NCU

Bewertungen

Geschwindigkeit	sehr gut
Ausstattung	sehr gut
Software	gut

Netopia 450

ISDN-Router

Vorzüge einfach zu installieren. Network Address Translation (NAT), unterstützt Appletalk, umfangreiche Software auf CD-ROM, PCMCIA-Anschluß, Firewall-Funktion

Nachteile NAT je nach Anwenderzahl teuer, nur PPP- und MLPPP-Protokolle für B-Kanal, nicht erweiterbar

Wertung gut 

Info Systematics ☎ 0 40/2 26 66-0, 2 26 66-603

Preis 2860 Mark ☎ <http://www.magicvillage.de>



Besonders für das Mac-OS geeignet. So lautet das Urteil für den ISDN-Router Netopia von Farallon. Der formschöne Router bietet viele Funktionen, die ihr Geld wert sind. Der größte Vorteil: Eine einzige IP-Adresse reicht aus, um einem ganzen Netzwerk den Zugriff zu ermöglichen. Das Zauberwort heißt Network Address Translation, kurz NAT. Maximal 12 Anwender

können sich mit dem Netopia-Router eine Internet-Adresse teilen. Beim Aufbau einer Internet-Verbindung weist der Router auf der Gegenseite dem Netopia eine IP-Adresse zu. Der Router wiederum vergibt an die lokalen Geräte Phantasieadressen.

Sehr gute Leistung

Die Konfiguration ist einfach. Das Gerät läßt sich via Web-Browser oder Terminalprogramm einstellen. Die „Easy-Setup“-Routine fragt den Benutzer nach allen wichtigen Einstellungen und setzt anschließend das Gerät zurück. Damit bei den angeschlossenen Rechnern nicht zuviel Einstellungsaufwand entsteht, unterstützt der Netopia-Router auch eine automatische Adreßvergabe (DHCP und BootP).

Neben dem Internet-Anschluß läßt sich der ISDN-Router für eingehende Anrufe und zum Verbinden zweier Appletalk-Netzwerke via Internet benutzen. Hier ist die Konfiguration ebenfalls denkbar einfach.

Im Praxistest macht der Netopia eine gute Figur. Das Gerät arbeitet schnell und zuverlässig. Beim Zugriff auf unseren Re-

ferenz-Router Bianca/Brick XM von Bintec und den daran angeschlossenen Web-Server, zeigt der Router, was in ihm steckt. Das Meßprogramm Cybergauge von Neon bestätigt dem Netopia nahezu 100 Prozent der theoretisch möglichen ISDN-Geschwindigkeit. Dank mehrerer Kompressionsverfahren und Kanalbündelung (MLPPP) sind sogar Transferraten über 128 Kbps für das Gerät kein Problem.

Das getestete Gerät ist nicht für den Standleitungsbetrieb konzipiert. Ein Nachfolgemodell, so Farallon, wird diese Funktion jedoch beherrschen. Auch in bezug auf seine Erweiterungsfähigkeit sind dem Gerät Grenzen gesetzt: Zwei B-Kanäle sind das Ende der Fahnenstange. Professionelle Nutzer können Ports für mehrere Dienste – etwa HTTP, FTP, et cetera – festlegen.

Fazit

Der ISDN-Router Netopia ist ein gelungenes Produkt mit umfangreicher Software und guten Handbüchern. Für kleine bis mittlere Netze ist das Gerät die erste Wahl.

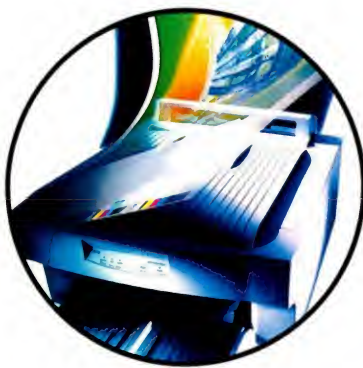
Martin Stein

Anzeige

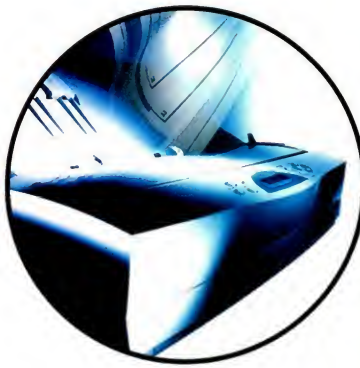
WIR HABEN DIE FARBE



Thermosublimations- und Transfer-Printer Spectra*Star DSx/280 bis DIN A4+, 2 Seiten/Minute 600 x 300 dpi



Variable-Dot-Printer Spectra*Star T8050 für fotorealistischen Ausdruck in der Druckvorstufe in hoher Qualität



Tintenstrahlprinter T7070 Vollfarbdruck bis DIN A2 hoch 7 Seiten/Minute max. 720 x 360 dpi



Distribution mit Kompetenz in Farbe

Gewerbestraße 15
D-57258 Freudenberg/Siegen
Telefon 0 27 34/2 72 30
<http://www.color-technology-gmbh.com>

Das Wichtigste in Kürze: 1. Ab sofort gelten neue Maßstäbe für die Darstellung farbiger Exponate oder zur Bildabstimmung. 2. Die neuen Farbprinter liefern fotorealistische Abbildungen und feinste Graustufen. 3. Der Tintenstrahlprinter T7070 ermöglicht Formate bis DIN A2. 4. Geeignet für Mac- oder PC-Umgebung, für alle Grafik- und CAD-Anwendungen. Alles Weitere unter Telefon 0 73 08/8 05 77, Telefax 0 73 08/8 05 64 oder Internet <http://www.tally.de>. Tally GmbH, Glockeraustraße 4, 89275 Elchingen.

Tally

Loops Finanz 1.1

Finanzbuchhaltung

Vorzüge sehr gutes Handbuch, gelungene Benutzeroberfläche, hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit, bildschirmorientierte Auswertungen, integrierter Formulareditor, Fremdwährungsbuchungen, Paßwortschutz mit Zugriffsberechtigungen

Nachteile keine Online-Hilfe, fehlende Anlagenbuchhaltung

Wertung gut

Systemanforderungen ab 68030-Prozessor oder Power Mac, ab System 7.0, 4 MB freies RAM
Info Computerworks 0 76 21/40 18-0
Preis 1794 Mark, Dreierlizenz 3294 Mark, Fünferlizenz 4697 Mark

Loops Finanz ist eine mehrplatz- und mandantenfähige Finanzbuchhaltung. Insbesondere durch die durchdachte und praxisorientierte Benutzeroberfläche setzt das Programm neue Maßstäbe. So unterstützt ein Assistent die Datenerfassung und zeigt die möglichen Einträge für das entsprechende Eingabefeld an. Unter anderem kann man auch Konten oder Mehrwertsteuersätze per Drag-and-drop oder Tastendruck übernehmen. Sich wiederho-

lende Buchungen legt man als Buchungsvorlagen an, die entweder in bestimmten Intervallen automatisch verbucht oder über den Assistenten ausgewählt werden.

Nahezu alle Fenster von Loops Finanz sind in die Bereiche Infoleiste, Filter- beziehungsweise Erfassungsbereich, Assistent, Liste und Kontrolleiste untergliedert. Der Listenbereich läßt sich individuell an die persönlichen Bedürfnisse anpassen. Man kann die Spaltenbreite bestimmen und festlegen, welche Felder in welcher Reihenfolge angezeigt werden. Dadurch lassen sich die einzelnen Konten und Kontengruppen übersichtlich und strukturiert darstellen.

Übersichtliche Auswertungen

Loops Finanz bietet Journal, Kontoblatt, Saldobilanz, Summen- und Saldenliste, Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung (GuV) sowie Eröffnungsbilanz, Kostenstellen und Umsatzsteuervoranmeldung. Erfreulich ist, daß das Programm im Gegensatz zu vielen anderen Finanzbuchhaltungen auch eine bildschirmorientierte Darstellung der Auswertungen unterstützt. Für gedruckte Reports steht dem Anwender neben dem Ausdruck des aktuellen Fensters in Listenform ein Formulareditor zur Verfügung. Mit diesem ist es möglich, eigene Formulare zu er-

Ein Filter bestimmt den Stichtag der Bilanz. Sehr praxisgerecht ist die gute bildschirmorientierte Darstellung aller Auswertungen.

stellen sowie die Ausdrucke frei zu gestalten. Man kann auch mathematische Berechnungen in ein Formular integrieren.

Fazit

Loops Finanz überzeugt durch die gelungene Bedienoberfläche und eignet sich für den Einsatz in bilanzierungspflichtigen Unternehmen. Einzig die fehlende Online-Hilfe und Anlagenbuchhaltung tauchen auf dem Minuskonto des Programms auf.

Rainer Wolff/th

dZ-750 MB

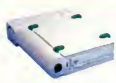
Wechselplattenlaufwerk

Vorzüge kompatibel zu 135-MB-, 270-MB- und 540-MB-Cartridges, schnell, robust

Nachteile laut, liest keine EZ-Flyer-Medien

Wertung befriedigend

Systemanforderungen System 6.0.5 oder höher
Info Electronique d2 02 11/97 15 07
Preis 37 16 25
<http://www.eld2.com>
Preis 699 Mark, Medium 119 Mark



Das dZ-750 MB von Electronique d2 ist ein Wechselplattenlaufwerk, das eine Speicherkapazität von 717 MB bietet und rückwärtskompatibel zu den 3,5-Zoll-Medien von Syquest ist. Die von Nomaï weiterentwickelten Medien namens MCD entsprechen äußerlich den 3,5-Zoll-Cartridges von Syquest, daher liest und beschreibt das Laufwerk neben den neuen MCDs auch die älteren mit 540 MB sowie die Syquest-Medien mit 135 MB und 270 MB. Inkompatibel sind die Cartridges des Syquest-EZ-Flyer, die mechanisch mit den MCDs identisch sind, aber ein anderes Aufzeichnungsverfahren benutzen.

Äußerlich präsentiert sich das dZ-750 MB in einem stabilen Plastikgehäuse mit integriertem Netzteil. Dadurch ist es zwar etwas größer als vergleichbare Geräte, läßt sich aber leichter transportieren, und das Netzteil kann nicht verlorengehen. Wer es noch robuster mag, bekommt das dZ-750 MB auch in einem Metallgehäuse.

Gut ausgestattet

Ein Netzschalter ist ebenso vorhanden wie zwei SCSI-Anschlüsse in 68-Pin- und 25-Pin-Ausführung. Die SCSI-ID stellt man komfortabel per Tipptaster ein, ebenso die Terminierung, die das dZ-750 MB zusätzlich durch eine Leuchtdiode anzeigt.

Die Lesegeschwindigkeit von 3,5 MB pro Sekunde und die Schreibrate von 3,1 MB pro Sekunde entsprechen denen von Jaz, bei der Zugriffszeit ist das dZ-Laufwerk mit 26 Millisekunden etwas langsamer. Die mitgelieferte Software namens „Driver d2“ ist eine für d2 abgeänderte Version des Formatters One von Software Architects. Eine Systemerweiterung sorgt dafür, daß Cartridges beim Einlegen in das Laufwerk automatisch gemountet werden. Allerdings übernimmt der Treiber auch die Kontrolle über ein eventuell angeschlossenes Zip-

Steckbrief

Technische Angaben

Speicherkapazität	717 MB
Medium	3,5 Zoll
Kompatibel zu	EZ-Drive 135, Syquest 270 MB, MCD 540
Interface	Fast SCSI-2, manuelle Terminierung
Cache	512 KB
Leserate	3190 KB/Sek.
Schreibrate	2980 KB/Sek.
Suchzeit	11,4 ms
Zugriffszeit	27,2 ms
Maße	16 x 21 x 4,5 cm
Netzteil	intern

Bewertungen

Geschwindigkeit	gut
Handhabung	gut
Software	befriedigend

Laufwerk, das zwar mit der neuen Software funktioniert, jedoch ohne die speziellen Fähigkeiten des Iomega-Treibers.

Fazit


Das dZ-750 MB mit Nomaï-Mechanik überzeugt durch gute Leistungsmerkmale, solide Verarbeitung und die Kompatibilität zum 3,5-Zoll-Standard von Syquest.

Eric Böhnisch

Internet Explorer 3.0.1

Web-Browser

Vorzüge gute Sicherheitssysteme für Java, Javascript, Active-X und Cookies, übersichtlicher FTP- und Mail-Client, schneller Java-Compiler
Nachteile Java Applets benötigen viel Speicher und führen gelegentlich zum Absturz, URL-Logbuch (History) sehr langsam

Wertung gut 

Systemanforderungen ab 68030-Prozessor, ab System 7, Mac TCP 2.0.6 oder Open Transport 1.1, 8 MB freies RAM **Info** Microsoft ☎ 01 80/5 25 11 99 <http://www.microsoft.de> **Preis** kostenlos

Verglichen mit der Version 3.0 vom Anfang dieses Jahres hat Microsoft beim Internet Explorer vor allem den Download-Manager für FTP-Verbindungen und den E-Mail-Client verbessert.

Größter Pluspunkt: Der Download-Manager kann eine FTP-Übertragung unterbrechen und wiederaufnehmen – vorausgesetzt, der Server arbeitet mit. Wer schon mal eine 12 MB große Datei aus dem Internet laden wollte und nach 11,8 MB das Modem ausgeschaltet hat, wird diese Internet-Explorer-Funktion besonders schätzen.

Sinnvolle Erweiterungen

Wer häufig im Internet unterwegs ist, dem wird die Überwachungsfunktion des Internet Explorer gefallen: Einmal gespeicherte URL-Adressen kontrolliert der Browser auf Wunsch bei jedem Neustart, Veränderungen meldet er sofort. Besonderes Lob verdienen die Microsoft-Entwickler für die Verwaltung der wenig beliebten Cookie-

Anfragen. Im Unterschied zu vielen anderen Browser-Programmen wie zum Beispiel Netscape Navigator kann man festlegen, daß der Browser von bestimmten Web-Servern wie etwa dem amerikanischen Werberechner doubleclick.ad von Digital Equipment nie Cookies akzeptieren soll.

Speicherprobleme

Bei aller Freude über die Nachbesserungen von Microsoft darf man zwei neu hinzugekommene Fehler nicht übersehen: Internet Explorer neigt vor allem bei HTML-Seiten mit Java Applets zum Absturz. Da sich beim Test keine eindeutige Ursache finden läßt, dürfte wahrscheinlich ein Fehler in der Speicherverwaltung vorliegen. Wichtigstes Indiz: Wenn man die Speicherzuteilung des Programms von 5,5 auf 8 bis 10 MB erhöht, läuft alles wesentlich reibungsloser.

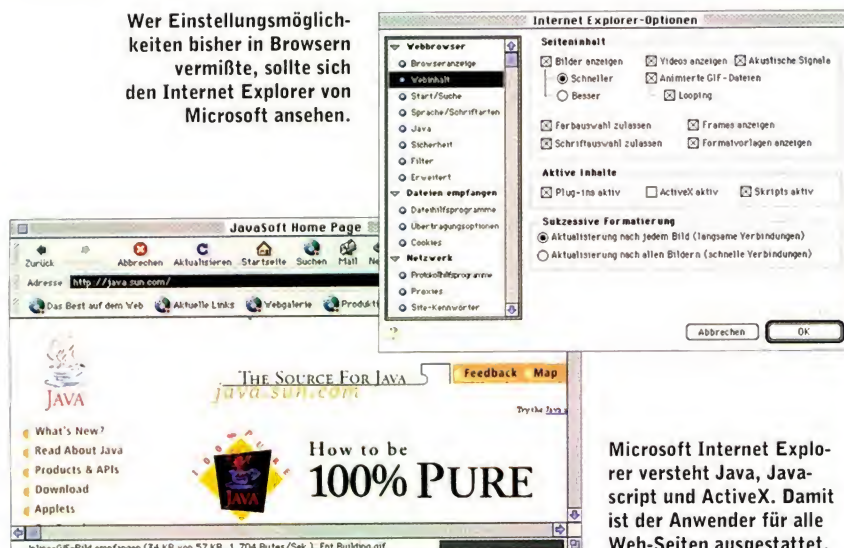
Hand anlegen muß man mit langsameren Rechnern auch beim URL-Logbuch (History). Internet Explorer speichert die 500 zuletzt besuchten Internet-Adressen. Doch bei mehr als 100 Adressen wird der Programmstart zur Qual: Im Härtertest auf einem Power Mac 7200/75 mit mehreren parallel laufenden Anwendungen darf die Testerin eine geschlagene Minute die Meldung „Initializing history...“ betrachten, bevor Internet Explorer startet.

Fazit

Microsoft hat den Internet Explorer zu einem runden Produkt gemacht, das viele Anforderungen schnell und gut bewältigt. Anfänger wie Profis kommen jetzt mit der Oberfläche gut zurecht. Einziger Wermutstropfen ist die Instabilität, die vor allem Java- und Javascript-Seiten zum Risiko für Programm und Betriebssystem macht.

Bettina Bechstein/mst

Wer Einstellungsmöglichkeiten bisher in Browsern vermißte, sollte sich den Internet Explorer von Microsoft ansehen.




Microsoft Internet Explorer versteht Java, Javascript und ActiveX. Damit ist der Anwender für alle Web-Seiten ausgestattet.

Kurzgefaßt

Reisemobil 96/ Camping Cars+ Caravans

Die beiden CDs bieten den **kompletten 96er Jahrgang der beiden Zeitschriften** im Acrobat-Format. Leider ist die Volltextsuche nur innerhalb eines Hefes möglich. Die angekündigte Übersicht der Campingplätze hat Werbecharakter. **Vorzüge** gutes Preis-Leistungs-Verhältnis **Nachteile** Volltextsuche nur heftweise, magerer Campingplatzführer

Wertung ausreichend 

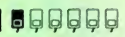
Systemanforderungen ab 68020-Prozessor, 5 MB freies RAM, Acrobat Reader **Info** CDS Verlag ☎ 07 11/13 46-650 ☎ -668 **Preis** je 19,80 Mark

Michael Felderlth

Bordatlas 97

Der **Internationale Bordatlas 97** kann einen Campingführer nicht ersetzen. Einerseits fehlen europäische Länder wie Griechenland, Spanien, Irland, Großbritannien, andererseits hat die Auswahl eher Werbe- als Informationscharakter. Auch die angekündigten 600 Stellplatztips für kostenfreies Übernachten reduzieren sich auf 32.

Vorzüge keine **Nachteile** unvollständig, magere Infos

Wertung ungenügend 


Systemanforderungen ab 68020-Prozessor, 5 MB freies RAM, Acrobat Reader **Info** CDS Verlag ☎ 07 11/13 46-605 ☎ -668 **Preis** 19,80 Mark

Michael Felderlth

Cinemanía 97

Rund 10 000 Personen sind auf dieser **Film-CD** katalogisiert und beschrieben. Durch zahlreiche Querverweise gelangt der Benutzer schnell zum gewünschten Titel, Schauspieler oder Regisseur. Zu vielen Filmen bietet die CD mehrere Kritiken: Die Besetzungsliste und Filmpreise sind immer aufgeführt. Fotos findet man viele, Video-Clips nur wenige. Schade, daß es Cinema 97 lediglich auf Englisch gibt.

Vorzüge umfangreich, gute Querverweise und Kategorisierung, Online-Verbindung **Nachteile** nur auf Englisch verfügbar

Wertung gut 

Systemanforderungen System 7, 4 MB freies RAM **Info** Pandasoft ☎ 0 30/32 77 18-28 ☎ -55 **Preis** 78 Mark

Thomas Armbrüster



Die neue Rechner-generation

Unter dem Codenamen Viper bringt Motorola den ersten Rechner auf den Markt, der den Spezifikationen der Power-PC-Plattform entspricht. Während auch andere Hersteller auf die **schnelle und preisgünstige Power-PC-Plattform** setzen, hat Apple andere Pläne

Inhalt

Die Viper-Platine ...	S. 42
So sieht die Power-PC-Plattform aus ...	S. 42
Rechnerleistung im Vergleich ...	S. 43
Kommentar ...	S. 43

PPCP-Rechners fertiggestellt, andere Hersteller wie Umax und Power Computing werden folgen. Der Grund für diesen Schritt: Die Power-PC-Plattform verspricht erheblich höhere Rechenleistung bei Verwendung von Standard-PC-Komponenten, die günstig auf dem Markt zu haben sind. Vor allem aber gibt die Plattform den Herstellern von Mac-Kompatiblen größere Freiheiten beim Design neuer Rechner.

Die Power-PC-Plattform

Die Allianz von Apple, IBM und Motorola, kurz AIM, verfolgte mit der Power-PC-Plattform in erster Linie das Ziel, auf Industriestandards aufbauend eine Rechner-Architektur zu schaffen, die offen, flexibel und gleichzeitig so standardisiert ist, daß auf ihr unterschiedliche Betriebssysteme ohne großen Portierungsaufwand laufen.

Um Flexibilität zu gewährleisten, einige man sich darauf, nur wenige Kernkomponenten vorzuschreiben. Neben dem Power-PC-Prozessor sind dies der PCI-Bus, Steckplätze für Mac-ROM, Level-2-Cache

und DRAM-DIMMs sowie Input/Output-Controller für Mac- und PC-Peripherie. Um unabhängig von der Hardware unterschiedliche Betriebssysteme starten zu können, ist Open Firmware, das die ersten Schritte des Startprozesses kontrolliert, ebenfalls Bestandteil von PPCP (siehe *Macwelt* 2/96, Seite 48). Alles Weitere ist den einzelnen Herstellern überlassen.

Hohe Flexibilität

Aufgrund dieser Offenheit – Motorola bezeichnet die Plattform inzwischen als „Open Mac Platform“ – eignet sich PPCP für alle Arten von Rechnern, angefangen beim Laptop über den Desktop-PC bis hin zu leistungsfähigen Servern. Darüber hinaus erlaubt PPCP die Integration der unterschiedlichsten Schnittstellen.

Motorola hatte mit seinem auch als „PPCP light“ bezeichneten Tanzania-Design bereits vorgemacht, daß sich serielle Mac- und PC-Schnittstellen gut vertragen; die unterschiedlichen IDE-Implementationen verursachen keine Probleme mehr. Das Tanzania- und nun auch das Viper-Design zeigen, wie flexibel PPCP beim Prozessor

Die Idee war gut. Rund 5 Jahre haben die Firmen Apple, IBM und Motorola an einer Hardware-plattform gebastelt, auf der so unterschiedliche Betriebssysteme laufen sollten wie das Mac-OS, Windows NT und verschiedene Unix-Derivate.

Allein, die Zeit hat die Idee überholt. Seit Microsoft die Weiterentwicklung von Windows NT für Power-PC gestoppt hat, ist das Mac-OS das einzige Betriebssystem mit einer nennenswerten Basis, das auf der Power-PC-Plattform (kurz PPCP, vormals CHRP) laufen wird. Dennoch hat Motorola nun den ersten Prototypen eines

ist. Auf Tanzania-Boards laufen 603e- und 604e-Prozessoren, Viper gibt es mit 604e und dem neuen G3-Chip. Die Hersteller haben freie Wahl, welchen Power-PC-Prozessor sie in PPCP-Rechnern einsetzen und mit welchen Taktraten sie arbeiten.

Die höhere Taktrate des Prozessorbusses von bis zu 83 Megahertz bringt im Zusammenspiel mit CPUs von 300 bis über 400 MHz einen erheblichen Zuwachs an Gesamtperformance. Neue Technologien wie der Universal Serial Bus (USB) und die schnelle Firewire-Schnittstelle lassen sich in PPCP ebenfalls einsetzen und sorgen für zusätzliche Flexibilität bei den Rechnerherstellern. Zu erwarten ist, daß durch PPCP Unternehmen, die Rechner fertigen, eine größere Bandbreite an unterschiedlichen Modellen auf den Markt bringen werden.

Anachronismus Mac-ROM

Sowohl Viper als auch andere PPCP-Rechner werden einen Baustein enthalten, der eigentlich längst Geschichte sein sollte: das Mac-ROM. Dieser anachronistische Hardwarebaustein, in dem Teile der Mac-Betriebssystemsoftware eingebrannt sind, gehört eigentlich längst der Vergangenheit an.

Sämtliche hier gespeicherten Routinen könnten softwarebasiert im Betriebssystem implementiert sein. Apple beharrt derzeit noch aus technischen Gründen auf das

ROM. Daß diese Argumente eher vorgeschoben sind, zeigen Technologiedemonstrationen, bei denen erste PPCP-Prototypen ohne ROM mit einer speziellen Version des Mac-OS betrieben wurden.

Wie dem auch sei, die ersten PPCP-Rechner werden auf jeden Fall noch mit ROM ausgeliefert, erst später wird Apple das ROM wohl aufgeben. Dann ist tatsächlich der Microsoft-Zustand erreicht. Das Mac-OS wird eine reine Betriebssystem-

software, wer es sich wie auf welchem Rechner installiert, bleibt jedem selbst überlassen. Dadurch erhält man nicht mehr die Garantie, daß das Mac-Betriebssystem auch auf einem bestimmten Rechner läuft. Andererseits wird die Unabhängigkeit vom ROM und damit von Apples Genehmigungsverfahren mehr Hersteller zur Mac-Plattform bringen.

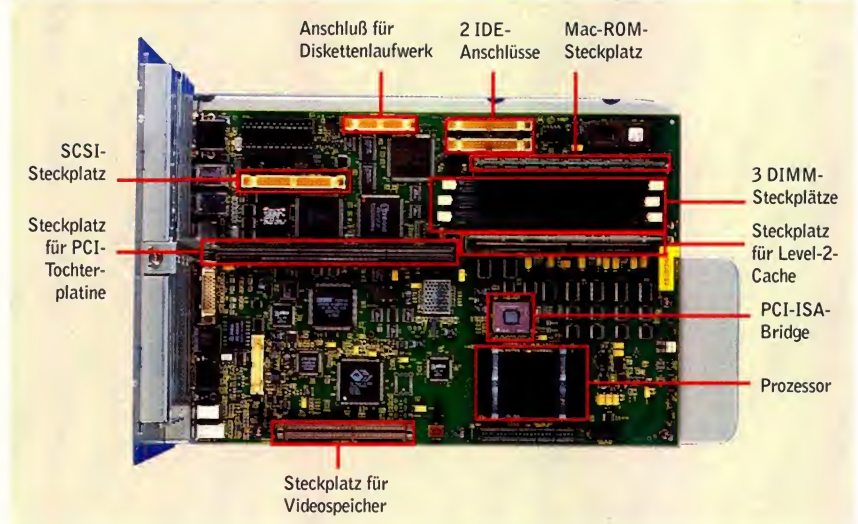
Motorolas Viper

Motorolas erster PPCP-Rechner, Codename Viper, der uns in einer Vorabversion zum Test zur Verfügung steht, ist in erster Linie eine Technologiedemonstration. Ausstattung wie Grafikkarte, Festplatte, CD-ROM-Laufwerk und selbst Prozessor werden sich bis zum Erscheinen des ersten Rechners noch stark ändern.

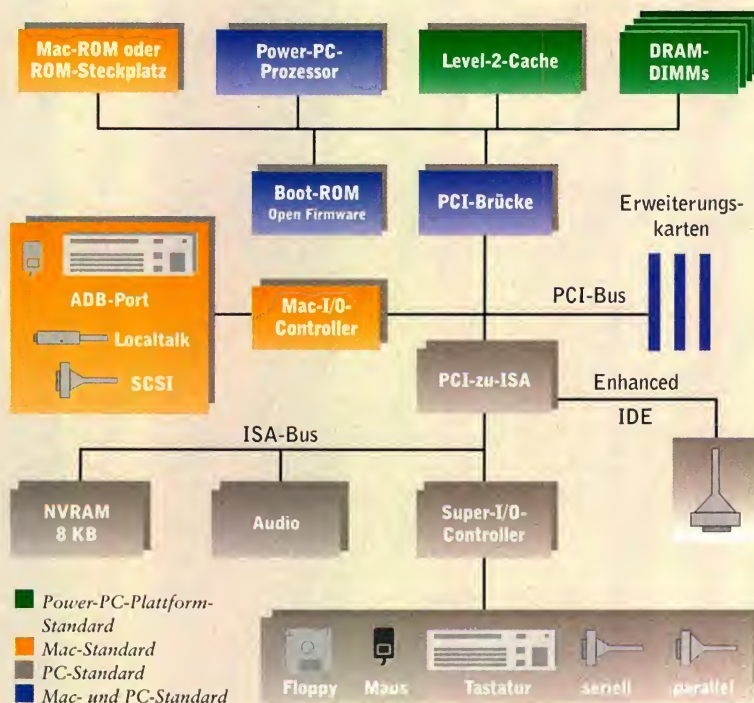
Viper unterscheidet sich so auf den ersten Blick kaum von einem herkömmlichen Modell aus Motorolas Starmax-Linie. Erst wenn man einen Blick auf die Rückseite des Geräts wirft, sieht man, daß Viper etwas Besonderes ist. Hatte Motorola seine Tanzania-Boards schon mit einer Schnittstelle für PC-Maus und Tastatur ausgeliefert, so sind in Viper jetzt alle bei PCs obligatorischen Ein- und Ausgänge integriert: zwei serielle PC-Schnittstellen, Anschlüsse für PC-Maus und -Tastatur sowie Centronics für den Anschluß von PC-Peripherie. Ergänzt wird das Ganze durch SCSI, zwei serielle Mac-Schnittstellen und zwei ADB-Ports.

Im Inneren gibt es überdies die bekannten IDE-Anschlüsse sowie drei PCI-Steckplätze. Diese sind im Gegensatz zum austerbenden ISA-Bus, der in PPCP-Rechnern verwendet werden kann, aber nicht muß, in den PPCP-Spezifikationen vorgeschrie-

i Die Viper-Platine



i So sieht die Power-PC-Plattform aus



ben. Daß Motorola mit ISA gar nicht erst anfängt, sondern gleich zum leistungsfähigeren Standard PCI greift, ist sinnvoll.

Wie bei allen Motorola-Rechnern ist der Prozessor aufgelötet und von einem Kühlkörper verdeckt, so daß erst die Software die wahren Stärken von PPCP enthüllt. Der in unserem Testgerät eingesetzte 604e-Prozessor taktet mit 234,5 MHz und sitzt auf einem Prozessorbus, der, wie unsere Testsoftware ergibt, mit satten 67 MHz getaktet ist. Damit hat Motorola den Konkurrenten Power Computing überbunden, dessen derzeit schnellster Rechner mit einem 60-MHz-Bus ausgerüstet ist.

Daß sich der schnellere Bus noch nicht in unserem Test auswirkt, liegt daran, daß es sich bei Viper um eine Technologie-demonstration handelt, die nicht für die Performance optimiert ist. Der Motorola-Rechner läuft unter einem speziell gepatchten System 7.6, das weder die PC-Schnittstellen unterstützt noch voll an die Power-PC-Plattform angepaßt ist. Das erste System, das offiziell mit PPCP-Rechnern ausgeliefert werden darf, ist System 8, das im Sommer auf den Markt kommt.

PPCP erst mit System 8

Nachdem Motorola mit Viper den ersten PPCP-Rechner vorgestellt hat, werden die anderen Hersteller nachziehen. Power Computing will bis Anfang nächsten Jahres ein Laptop auf der Basis von PPCP präsentieren; Umax hat einen eigenen PPCP-Rechner fertig und könnte wohl ebenso wie Motorola mit der Produktion starten.

Was noch fehlt, ist eine nicht ganz unwichtige Komponente: das Betriebssystem. Nachdem Apple die Pläne, eine Implementation von System 7.6 für PPCP im Frühsommer herauszubringen, gestoppt hat, soll es nun mit System 8 soweit sein. Dieses kommt im Juli heraus, im deutschsprachigen Raum soll es spätestens im Oktober dieses Jahres zu haben sein. So können wir wohl erst im Herbst mit den ersten PPCP-Rechnern hierzulande rechnen.

Aufgrund der höheren Leistungsfähigkeit werden PPCP-Rechner mit G3- oder G4-CPU voraussichtlich zuerst im High-end-Bereich angeboten. Erst in einer späteren Phase werden sie dann auch für den Heim- und Büromarkt herauskommen.

Apple geht eigene Wege

Apple selbst wird vorerst keine Rechner basierend auf der Power-PC-Plattform herausbringen. Die Entwickler in Cupertino



Rechnerleistung im Vergleich

Rechner	Gesamt-leistung	CPU	Grafik	Festplatte	CD-ROM Laufwerk
Power Computing Power Tower Pro 250	288,79	264,27	346,02	194,48	335,73
Motorola Viper (Vorserienmodell)	227,68	244,86	271,02	149,28	220,67
Apple Power Mac 9600/200	220,88	217,81	158,78	150,15	330,00
Referenzrechner Power Mac 8500/120	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Die Testwerte in Prozent geben an, um wieviel der getestete Rechner schneller ist als ein Power Mac 8500/120. Längere Balken stehen für bessere Leistung. Mehr zu den Testmethoden in der Rubrik „Hitliste, Macs und Kompatible“.

planen vielmehr, basierend auf den derzeit verwendeten Platinen, schnellere Prozessoren, eine schnellere PCI-Implementation und schnellere Cache-Bausteine einzusetzen. Zudem soll die Anzahl der Rechnerarchitekturen weiter gesenkt werden. Statt bisher drei Modelle im Desktop-Bereich möchte man in Zukunft zwei anbieten. Diese werden modular aufgebaut und über Steckkarten erweiterbar sein.

Produktionstechnisch ist dies sinnvoll, da weniger Modelle auch weniger Entwicklungsaufwand bedeuten. Außerdem lassen sich solche Rechner besser aufrüsten. Apple möchte auf diese Weise Kosten sparen und flexibler auf Marktanforderungen reagieren können.

Neue Prozessorgeneration

Im August dieses Jahres will Apple die erste Rechnerlinie mit den neuen Prozessoren G3 (Codename Arthur) und Mach 5 vorstellen. Während der G3-Prozessor den 603e-Chip ersetzen wird, ist Mach 5 der Nachfolger des 604e.

Beide Prozessoren sind kleiner und verbrauchen weniger Strom. Sie lassen sich auf 300 bis 400 MHz beschleunigen und besitzen einen sehr viel schnelleren Zugang zum Level-2-Cache. Dieser wird auf der Prozessorplatine verlötet sein und mit der halben Taktrate des Prozessors arbeiten (statt wie bisher mit der Busgeschwindigkeit). Der Mach 5 ist überdies speziell für Multiprocessing mit bis zu vier Prozessoren ausgelegt, während G3 für Multiprocessing mit zwei Prozessoren gestaltet ist.

Während der Einstieg bei Systemen mit G3-Prozessor bei 233 MHz liegt und Anfang 1998 die 300-MHz-Marge überschritten wird, takten die ersten Mach-5-Rechner mit 300 MHz. 1998 sollen Mach-5-Systeme mit bis zu 400 MHz zu haben sein. Dann kommen auch Systeme mit dem Beschleunigerchip Trimedia von Philips auf den Markt. Firewire und Zoomed Video,

schon jetzt in Powerbooks verwendet, soll dann standardmäßig verbaut werden. Gegen Ende 1998 wird der schnelle serielle Bus USB erstmals im Mac Eingang finden.

Fazit

Während Motorola mit Viper den ersten Rechner basierend auf der Power-PC-Plattform herausbringt, werden bis zum Herbst die anderen Hersteller von Mac-Kompatiblen wohl nachziehen. Mit den neuen Prozessoren, schnellerem Bus und schnellerem Level-2-Cache läuten Apple und die Clone-Anbieter die nächste Runde im Tempo-Wettlauf ein. Ihrem erklärten Ziel, der Intel-Welt zu zeigen, wer in Sachen Rechnergeschwindigkeit der Herr im Haus ist, sind alle ein Stück nähergekommen.

Sebastian Hirsch



Kommentar

Das Mac-ROM, Ausdruck von Apples Willen, die Lufthoheit im Mac-Markt zu kontrollieren, ist nichts anderes als eine Wegfahrsperre für Clone-Hersteller. Längst wird hinter vorgehaltener Hand von Apple-Offiziellen zugegeben, daß Apple das ROM derzeit für ein „Qualitäts-Controlling“ verwendet. Vertrauen ist gut, Controlling besser? Apple wäre gut beraten, die anderen, vor allem die vielen Kleinen, die es im PC-Markt gibt, sich austoben zu lassen. Sollen sie ihre Hardware bauen, das Mac-OS draufspielen und das Ganze als Mac-Kompatiblen verkaufen. Der Markt trennt schnell die Spreu vom Weizen. Kompromiß: Jeder darf bauen, was er will und sich freiwillig einer Kontrolle unterwerfen. Dafür gibt es ein hübsches – kostenpflichtiges – Label „Approved by Apple“. Marketing aufgewacht, was Besseres kann Euch nicht passieren! Und die Cloner können endlich Gas geben. Sebastian Hirsch

Die neue Apple-Konkurrenz

Schnellere Prozessoren und bessere Ausstattung

zu einem Preis, wie er vor
kurzem noch für
Einsteigerrechner berappt
werden mußte: Apples
Lizenzierungspolitik zahlt sich
nun auch in Deutschland aus

Inhalt

Mehr Rechner tests.	S. 45
Bewertung und Ausstattung.	S. 46
Fazit.	S. 47



Foto: Ralf Wilschewski

Wenn Dynamik ein Zeichen für einen gesunden Markt ist, dann geht es der Mac-Branche derzeit bestens. Im Monatsrhythmus kommen neue Geräte auf den Markt, die Zahl der Mac-Kompatiblen wächst mit jeder Woche.

Noch nie gab es so viele verschiedene Angebote, noch nie war der Preiskampf so hart. Hatte vor kurzem der deutsche Hersteller Pios als erster die Preisgrenze von

4000 Mark bei Rechnern mit 604e-Prozessoren unterboten, zieht die Handelskette Gravis nun nach und bringt vollständig ausgestattete, schnelle Rechner für professionelle Anwender ebenfalls zu diesem Preis.

Auch die Firma Umax hat mit dem Umax Aegis einen preisgünstigen Rechner mit schnellem 604e-Prozessor im Programm, während Motorola mit Preissenkungen um neue Käufer wirbt. Teurer, dafür aber Leistungssieger in unseren Tests,

sind die neuen Maschinen von Power Computing, die nun den deutschen Markt erreichen (siehe „Hitliste“ auf Seite 26).

Tanzania setzt sich durch

Grund für die fallenden Preise sind neben der harten Konkurrenz die Platinendesigns von Motorola. Mit den Tanzania-Platinen, die sich in einer Vielzahl von günstigen

Rechnern wiederfinden, ist es dem Chip-hersteller gelungen, eine sehr kostengünstige Hardwareplattform zur Verfügung zu stellen. An den Platinen lassen sich Standardkomponenten wie IDE-Festplatten und CD-ROM-Laufwerke anbauen, die auf dem Markt günstig zu haben sind.

Apple selbst hatte mit dem Power Mac 4400 Ende letzten Jahres vorgemacht, wie man auf Tanzania-Basis preisgünstige Rechner zusammenbaut, Firmen wie Gravis, Picos, Alternate, Storm und seit neuestem auch Umax machen es nun nach.

Neues von Gravis

Derzeit ungeschlagen, wenn es um das Preis-Leistungs-Verhältnis geht, ist die Firma Gravis. Mit der Serie Gravis Four 200 erhält man ein System mit schnellem 200-MHz-604e-Prozessor und einer kompletten Ausstattung: 4-MB-Grafikkarte, 32 MB Arbeitsspeicher, 512 KB Level-2-Cache, eine 2,5-GB-Festplatte und ein 12fach-Speed-CD-ROM-Laufwerk. Kostenlos dazu gibt es ein Software-Bundle.

Für einen Aufpreis von 300 Mark erhält der Anwender noch ein 100-MB-Zip-Laufwerk und eine Ethernet-Karte. Kein anderer bietet derzeit vergleichbar viel für einen Preis um die 4000 Mark.

Ebenfalls neu im Programm hat Gravis zwei Modelle der TT-Serie. Diese Rechner beruhen auf einer Umax-Pulsar-Hauptplatine und sind für den Profibereich ausgestattet. Der Gravis TT 250z verfügt über einen 250-MHz-604e-Prozessor, 80 MB Arbeitsspeicher und eine 6,4-GB-Ultra-SCSI-Festplatte; der Gravis TT 200z ist mit einem 200-MHz-604e-Prozessor, 48 MB RAM und einer 4,3-GB-Ultra-SCSI-Festplatte ausgestattet. Beide Systeme enthalten 512 KB Level-2-Cache, eine 128-Bit-Grafikkarte mit 8 beziehungsweise 4 MB VRAM, einen Ethernet-Anschluß und ein 12fach-Speed-CD-ROM-Laufwerk.

Wie alle Rechner der TT-Serie von Gravis sind die neuen Modelle über einen zweiten Prozessorsteckplatz zum Multiprozessorrechner ausbaubar. Die Preise betragen 8000 Mark für den TT 250z und 6300 Mark für den TT 200z.

Tanzania-Rechner von Umax

Der taiwanische Hersteller Umax hat seit neuestem den Umax Aegis im Programm, einen Rechner, der wie der Gravis Four auf dem neuen Tanzania-Board von Umax beruht. Der Aegis ist mit einem 200-MHz-604e-Prozessor ausgestattet und wird mit 32 MB RAM, 4 MB VRAM, 512 KB Level-2-Cache, einer 2,5-GB-IDE-Festplatte

i Mehr Rechnertests

Aufgrund der großen Nachfrage berichten wir noch ausführlicher über Neuerscheinungen am Rechnermarkt.

Übersicht Um neue Rechner ausführlicher vorstellen zu können, werden wir in separaten Artikeln und Produktübersichten näher auf Neuerscheinungen bei Macs und Kompatiblen eingehen.

Tests und Hitliste In jeder Macwelt veröffentlichen wir eine Hitliste mit den von uns getesteten und bewerteten Macs und Kompatiblen. Die Bewertungen aktualisieren wir monatlich aufgrund von Preisänderungen und neuen Konkurrenzprodukten. Was in einem Monat gut und teuer ist, kann also im nächsten schon wieder ganz anders dastehen.

und einem 12fach-Speed-CD-ROM-Laufwerk ausgeliefert. Zum gleichen Preis wie beim Gravis Four ist die Ausstattung etwas magerer. Drei statt fünf PCI-Steckplätze und das Fehlen zusätzlicher Software lassen den Aegis nicht ganz so gut dastehen. Dennoch ist die Ausstattung für 4000 Mark erfreulich komplett; für den Büroeinsatz fehlt jedoch die Ethernet-Schnittstelle.

Umax ist neben Apple derzeit der einzige Anbieter von Mac-OS-Rechnern, der die gesamte Produktpalette von der Einsteiger-Apus-Reihe über den Midrange-Aegis bis zu den Highend-Pulsars abdeckt.

High-speed von Alternate

Hätte Power Computing noch eine Weile gezögert, den deutschen Markt zu betreten, dann hätte Alternate den derzeit schnellsten Mac-OS-Rechner im Angebot. Der Power Dome 4200 SCSI-Pro hängt derzeit bei unseren Geschwindigkeitstests alle vergleichbaren Rechner ab. Der Grund hierfür ist die besonders gute Ausstattung dieses Rechners. Insbesondere das sehr schnelle RAID-System macht sich in der Praxis positiv bemerkbar; auch Grafikkarte und CD-ROM-Laufwerk sind gut gewählt.

Die gute Ausstattung schlägt sich auch in Tests nieder, die überwiegend den Prozessor belasten. Render-Arbeiten und Bildberechnungen werden aufgrund fixer Platten schneller ausgeführt als von anderen Rechnern mit höher getakteter CPU.

Als Komplettsystem ist der Power Dome 4200 SCSI-Pro mit das schnellste, was derzeit am Markt zu haben ist. Die komfortable Ausstattung hat indes einen Nachteil.

Für einen weiteren Ausbau ist in dem System nicht mehr allzuviel Platz. Drei PCI-Steckplätze sind bereits belegt, und auf dem Tanzania-Board stehen auch nur wenige DIMM-Steckplätze für den Speicherausbau zur Verfügung. Der Prozessor ist verlötet, er läßt sich also nicht nachträglich durch einen schnelleren ersetzen.

Alternate konfiguriert Rechner nach Kundenwünschen; wir erhalten zum Testen zwei Geräte, die beide mit einem 200-MHz-604e-Prozessor bestückt sind. Die SCSI-Pro-Variante enthält 160 MB RAM, 512 KB Level-2-Cache, ein 4,5-GB-RAID-System, ein 16fach-Speed-CD-ROM-Laufwerk und eine schnelle 8-MB-Grafikkarte.

Der Power Dome 4200 IDE ist mit 32 MB RAM, 512 KB Level-2-Cache, einer 3,2-GB-IDE-Festplatte, einem 16fach-Speed-CD-ROM-Laufwerk (IDE) sowie einer 4-MB-Grafikkarte bestückt. Die SCSI-Variante kostet rund 9800 Mark, die IDE-Variante ist für 4800 Mark zu haben.

Der Herausforderer von Storm

Challenger hat die Firma Storm die eigene OEM-Variante des Umax Aegis getauft. Beide Rechner sind baugleich, die Ausstattung des Storm-Rechners ist jedoch noch einmal eine Nummer magerer ausgefallen.

Gerade mal ein 8fach-Speed-CD-ROM-Laufwerk verrichtet seinen Dienst – Technik vom letzten Jahr. Auch die Festplatte, ein 2-GB-IDE-Speicher, ist so langsam, daß sie das Gesamtsystem auf das Niveau eines 603e-Rechners herunterdrückt. Hier haben die Techniker von Storm ihre Hausauf-



Gute Ausstattung zu einem niedrigen Preis. Der Gravis Four beruht auf einer Tanzania-Hauptplatine von Umax.

Macwelt

Mac-Kompatible – Bewertung und Ausstattung

Hersteller/Modell	Alternate Power Dome 4200 IDE	Alternate Power Dome 4200 SCSI-Pro	Gravis Gravisision Four 200/200ze*	Gravis TT 250Z	Power Computing Power Center Pro Desk Top 210 MHz	Power Computing Power Center Pro Minitorwer 210 MHz
Preis (Straße)	4800 Mark	9800 Mark	4000 Mark ze: 4300 Mark	8000 Mark	5300 Mark	5900 Mark
Testurteil	Ein schneller Rechner für den anspruchsvollen Midrange-Bedarf. Günstig	Bis zum Ende ausgereizter Tanzania-Rechner. Schnell, aber kaum mehr erweiterbar	Viel Leistung und ein niedriger Preis. Die ze-Variante ist unser Preis-Leistungs-Sieger	Sehr gute Ausstattung und Erweiterbarkeit zeichnen den neuen Highend-Rechner von Gravis aus	Für den Preis gibt es derzeit nichts Besseres auf dem Markt. Note: Sehr gut	Baugleich mit der Desktop-Variante, aber etwas teurer. Der zweit schnellste Rechner im Test
Testwertung	★★★★★	★★★★★	200: ★★★★★ 200ze: ★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Prozessor	Power-PC 604e verlötet	Power-PC 604e verlötet	Power-PC 604e verlötet	Power-PC 604e auf Tochterkarte	Power-PC 604e auf Tochterkarte	Power-PC 604e auf Tochterkarte
Taktrate	200 MHz	200 MHz	200 MHz	250 MHz	210 MHz	210 MHz
Level-2-Cache	512 KB	512 KB	512 KB	512 KB	1024 KB	1024 KB
Hauptplatine	Motorola Tanzania	Motorola Tanzania	Umax Tanzania	Umax Surge	Power Computing,	Power Computing
Arbeitsspeicher ab Werk	32 MB	160 MB	32 MB	80 MB	16 MB	16 MB
Arbeitsspeicher maximal	160 MB	160 MB	160 MB	1024 MB	512 MB	512 MB
SIMM/DIMM-Plätze	3 Steckplätze	3 Steckplätze	3 Steckplätze	8 Steckplätze	4 Steckplätze	4 Steckplätze
SIMM/DIMM-Typ	3,3-Volt-EDO-DIMM	3,3-Volt-EDO-DIMM	3,3-Volt-EDO-DIMM	168-Pin-DIMM	168-Pin-DIMM	168-Pin-DIMM
Erweiterungssteckplätze	5 PCI	5 PCI*	5 PCI	6 PCI	3 PCI*	3 PCI*
SCSI-Ports	1 SCSI extern	1 SCSI, 1 Ultra Wide SCSI	1 SCSI extern	1 SCSI, 1 Fast SCSI 2	1 SCSI, 1 Ultra Wide SCSI	1 SCSI, 1 Ultra Wide SCSI
VRAM ab Werk	4 MB SGRAM	8 MB**	4 MB SGRAM	8 MB*	4 MB EDO DRAM	4 MB EDO DRAM
VRAM maximal	4 MB	8 MB**	4 MB	8 MB*	4 MB	4 MB
Monitoraufösung (max.)	1280 x 1024	1600 x 1200	1280 x 1024	1920 x 1080	1280 x 1024	1280 x 1024
Interne Festplatte	3,2 GB IDE	4,5 GB UW SCSI	2,5 GB IDE	6,4 GB SCSI	2 GB SCSI	2 GB SCSI
CD-ROM-Laufwerk	16fach-Speed ATAPI	16fach-Speed SCSI	12fach-Speed ATAPI	12fach-Speed SCSI	16fach-Speed SCSI	16fach-Speed SCSI
Ethernet	–	BNC, 10BaseT	BNC, 10BaseT	AAUI, 10BaseT	AAUI, 10BaseT	AAUI, 10BaseT
Anmerkungen		*drei belegt durch ATI Xclaim 3D, Adaptec 2940 UW und Ethernet-Karte **ATI Xclaim 3D	*ze-Version mit Ethernet-Karte und Zip-Laufwerk. Baugleich mit Umax Aegis	*Formac Pro Vision 4/80. Baugleich mit Umax Pulsar	*1 Steckplatz belegt durch SCSI-Karte Adaptec 2940 UW	*1 Steckplatz belegt durch SCSI-Karte Adaptec 2940 UW

gaben nicht gemacht, von einem Kauf des 4700 Mark teuren Geräts ist trotz der kostenlosen 4-Jahres-Garantie abzuraten.

Power Computing nun da

Lange hat es gedauert, dafür fällt die Premiere um so überzeugender aus: Power Computing, via Distributor Mac Zone nun auch in Deutschland vertreten, spielt sich mit allen drei uns zur Verfügung stehenden Testgeräten sofort an die Leistungsspitze.

Besonders die beiden Modelle der Power-Center-Reihe zeigen, daß die Ingenieure von Power Computing ihre vielen Auszeichnungen zurecht erhalten haben. Die Kombination aus 60-MHz-Prozessorbus und 1 MB Level-2-Cache geben beiden Geräten das kleine Extra an Leistung, das sie

über die Konkurrenz hinaushebt. Der Power Tower Pro, noch mit einem 50-MHz-Bus ausgestattet, kann dank schnellem Prozessor und sehr guter Peripherie den Spitzenplatz einnehmen. Vom Preis her ist nur er ein Highend-Gerät, leistungsmäßig eignen sich alle drei Rechner für hohe Ansprüche.

Der größte Nachteil bei allen Rechnern von Power Computing ist, daß es bisher noch an der Lokalisierung mangelt. Weder sind deutsche Handbücher zu haben, noch laufen die neuesten Betriebssystemversionen auf den Geräten. Mac Zone verspricht derzeit nur, eine deutsche Betriebssystemversion auf CD mitzuliefern und ein Update nachzureichen, sobald es verfügbar ist.

Aufgrund des besonderen Platinenlayouts benötigen einige Rechner von Power Computing speziell angepaßte Versionen des Mac-OS. So steht beispielsweise System

7.6 noch nicht in Deutsch zur Verfügung, unsere Tests laufen also unter System 7.6 in der US-Version. Auch in Zukunft ist es gut möglich, daß System-Updates für Rechner von Power Computing erst später mit eini-



Der Umax Aegis: ein schneller Rechner mit 604e-Prozessor für knapp 4000 Mark.

Power Computing Power Tower Pro 250 MHz	Storm Challenger	Storm Mercury 200T	Umax Aegis	Umax Apus 2000 160/180/200	Umax Apus 3000 160/180/200/240	Umax Pulsar 1660/1800
9700 Mark	4700 Mark	3100 DM	4000 Mark	160 MHz: 2200 Mark 180 MHz: 2300 Mark 200 MHz: 2500 Mark	160 MHz: 2600 Mark 180 MHz: 2800 Mark 200 MHz: 2900 Mark 240 MHz: 3300 Mark	166 MHz: 5500 Mark 180 MHz: 5700 Mark
Der schnellste derzeit verfügbare Mac und klarer Leistungssieger	Ein gutes Beispiel, wie man mit langsamer Peripherie einen schnellen Prozessor ausbremst	Ein Gerät der Einsteigerklasse mit der langsamen Festplatte im Testfeld	Der Neueste von Umax überzeugt durch sein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis	Langsamer als unser Referenzgerät (Power Mac 8500/120). Dafür aber ausgesprochen preiswert	Mittelklasse im Einsteigerbereich. Das 240-MHz-Modell ist schnell, kostet aber vergleichsweise viel	Die Pulsar-Rechner von Umax sind bewährt, liegen aber preislich etwas zu hoch
						1660: 1800:
Power-PC 604e auf Tochterkarte	Power-PC 604e verlötet	Power-PC 603e auf Ziff-Sockel	Power-PC 604e verlötet	Power-PC 603e auf Ziff-Sockel	Power-PC 603e auf Ziff-Sockel	Power-PC 604e auf Tochterkarte
250 MHz	200 MHz	200 MHz	200 MHz	160/180/200 MHz	160/180/200/240 MHz	166/180 MHz
1024 KB	512 KB	256 KB	512 KB	optional	256 KB	512 KB
Power Computing	Umax Tanzania	Umax Typhoon	Umax Tanzania	Umax Typhoon	Umax Typhoon	Umax Surge
32 MB	32 MB	16 MB (verlötet)	32 MB	16 MB (verlötet)	16 MB (verlötet)	16 MB
1024 MB	160 MB	144 MB	160 MB	144 MB	144 MB	1024 MB
8 Steckplätze	3 Steckplätze	2 Steckplätze	3 Steckplätze	2 Steckplätze	2 Steckplätze	8 Steckplätze
168-Pin-DIMM	3,3-Volt-EDO-DIMM	168-Pin-DIMM	3,3-Volt-EDO-DIMM	168-Pin-DIMM	168-Pin-DIMM	168-Pin-DIMM
6 PCI*	5 PCI	3 PCI, 1 Communication-Slot	3 PCI	2 PCI	3 PCI, 1 Communication-Slot	6 PCI*
1 SCSI, 1 Fast SCSI 2	1 SCSI extern	1 SCSI	1 SCSI extern	1 SCSI	1 SCSI	1 SCSI, 1 Fast SCSI 2
8 MB**	2 MB EDO DRAM	1 MB DRAM	4 MB SGRAM	1 MB DRAM	1 MB DRAM	4 MB**
8 MB**	4 MB	1 MB	4 MB	1 MB	1 MB	4 MB**
1920 x 1080	1280 x 1024	1024 x 768	1280 x 1024	1024 x 768	1024 x 768	1920 x 1080
2 GB SCSI	2 GB IDE	1,6 GB IDE	2,5 GB IDE	1,2 GB IDE	1,6 GB IDE	2 GB SCSI
16fach-Speed SCSI	8fach-Speed ATAPI	8fach-Speed SCSI	12fach-Speed ATAPI	8fach-Speed SCSI	8fach-Speed SCSI	8fach-Speed SCSI
AAUI, 10BaseT	—	—	—	—	—	—
* ein Steckplatz belegt durch Grafikkarte	baugleich mit Umax Aegis, 4 Jahre Vor-Ort-Garantie	baugleich mit Umax Apus 3000, 4 Jahre Vor-Ort-Garantie				* ein Steckplatz belegt durch Grafikkarte
** IMS Twin Turbo 128MB						** IMS Twin Turbo 128MB

gen Patches zu haben sein werden. Wen dies nicht stört, der kann besonders mit einem Power Center Pro ein echtes Schnäppchen machen. Gerade mal 5300 Mark kostet er in der Desktop-Variante mit 210-MHz-604e-Prozessor, 1 MB Level-2-Cache, 16 MB RAM, 4 MB VRAM, einer dank Adaptec-Ultra-SCSI-Controller sehr schnellen 2-GB-Festplatte und einem 16fach-Speed-CD-ROM-Laufwerk.

Ethernet ist vorhanden, der Prozessor befindet sich auf einer eigenen Platine und läßt sich später gegen einen schnelleren austauschen. Die Ausstattung mit PCI-Steckplätzen dagegen ist sehr mager ausgefallen. Es gibt drei Steckplätze, davon ist einer schon durch die Adaptec-SCSI-Karte belegt. Bleiben nur zwei für zusätzliche Erweiterungen wie ISDN- und Grafikkarte. Wer mehr Platz für zusätzliche interne Laufwer-

ke benötigt, muß für die Mini-Tower-Variante noch einmal 600 Mark drauflegen, ein Aufpreis, der sich kaum lohnen dürfte.

Für den Power Tower Pro 250 muß man knapp 9700 Mark bezahlen. Dafür kann sich seine Ausstattung sehen lassen: 250-MHz-604e-Prozessor, 1 MB Level-2-Cache, 32 MB RAM, eine 8-MB-Grafikkarte, eine schnelle 2-GB-Festplatte und ein 16fach-Speed-CD-ROM-Laufwerk sind vorhanden; sechs PCI-Steckplätze bieten Platz für den weiteren Ausbau.

Fazit

Daß Power Computing mit der Markteinführung in Deutschland so lange gewartet hat, hat einen einfachen Grund. Die Nachfrage in den USA war stets so hoch, daß die

texanische Firma dort genug verkaufte – unsere Tests zeigen, warum. Nun soll es auch im deutschen Markt losgehen. Es wird aber noch einige Zeit dauern, bis die Lokalisierungsprobleme behoben sind. So lange bieten Apple, Alternate und Gravis gute Alternativen für Leistungshungrige.

Gut sieht es auch bei der fast schon magischen Preisgrenze von 4000 Mark aus. Mit dem Tanzania-Design, das nun auch Umax übernommen hat, kommen immer mehr Rechner auf den Markt, die einen schnellen Prozessor und eine komplette Ausstattung zu einem guten Preis aufweisen. Neben dem Aegis von Umax kann insbesondere das neueste Kind von Gravis, der Gravis Four 200ze, durch seine sehr gute Ausstattung mit einem sehr guten Preis-Leistungs-Verhältnis glänzen.

Sebastian Hirsch

IHR VORTEILSLIEFERANT

PREISWERT+++SCHNELL+++ZUVERLÄSSIG

DIE CLONES SIND DA !

Eine kleine Sensation! Bei uns gibt es ab sofort **POWER PC™** zu Spitzenpreisen! Sie können die leistungsstarken Systeme selbst zusammenstellen oder auf eines unserer Komplettpakete zurückgreifen. SIE bestimmen die einzelnen Komponenten, WIR bauen anschlussfertig alles für Sie zusammen. Sicher und schnell: das sind unsere **POWER DOME**-Systeme. Rechnerleistung im Vergleichstest :
 * Laut MacWelt 7/97 erreichte der Power Dome SCSI-Pro den 2. und der IDE den 7. Platz von 28 Geräten.



PRODUKT INFO 47



„...sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis...“ (IDE)

„...eine kompromißlos ausgestattete High-end-Maschine für anspruchsvolle Graphikarbeitsplätze...“ (SCSI-PRO)

„...beachtliche Ausstattung...“

„...bieten (...) sehr gute Leistungen...“

Preissenkung

POWER DOME 4200 SYSTEME

IDE

- ◆ High Performance Tower
- ◆ PowerPC 604e/200 MHz
- ◆ L2 Cache - 512 KB
- ◆ 32 MB Hauptspeicher
- ◆ 3.24 GB E-IDE HD
IBM DAQA, 9ms, 5400 U
- ◆ 16-fach CD-ROM
ATAPI, TEAC
- ◆ 4 MB V-RAM Grafik
- ◆ 5 PCI-Steckplätze
- ◆ erw. Tastatur und Maus
- ◆ MAC OS 7.6
- ◆ Star Office 3.1 OEM

4.499,-

* **Macwelt** 07/97
Platz 7 / 28

IDE - Pro

- ◆ High Performance Tower
- ◆ PowerPC 604e/200 MHz
- ◆ L2 Cache - 512 KB
- ◆ 64 MB Hauptspeicher
- ◆ 6.4 GB E-IDE HD
Quantum, 10ms, 5.400 U
- ◆ 16-fach CD-ROM
ATAPI, TEAC
- ◆ 4 MB V-RAM Grafik
- ◆ Ethernet 10Mbit BNC/TP
- ◆ 5 PCI-Steckplätze
- ◆ erw. Tastatur und Maus
- ◆ MAC OS 7.6
- ◆ Star Office 3.1 OEM

5.299,-

SCSI

- ◆ High Performance Tower
- ◆ PowerPC 604e/200 MHz
- ◆ L2 Cache - 512 KB
- ◆ 64 MB Hauptspeicher
- ◆ 4.33 GB U-SCSI HD
IBM DCAS, 8ms, 5400 U
- ◆ 16-fach CD-ROM
SCSI, TEAC
- ◆ 4 MB V-RAM Grafik
- ◆ 5 PCI-Steckplätze
- ◆ erw. Tastatur und Maus
- ◆ MAC OS 7.6
- ◆ Star Office 3.1 OEM

5.299,-

SCSI - Pro

- ◆ High Performance Tower
- ◆ PowerPC 604e/200 MHz
- ◆ L2 Cache - 512 KB
- ◆ 160 MB Hauptspeicher
- ◆ Adaptec 2940UW
- ◆ 4.55 GB U-WIDE HD
„Cheetah“, 8ms, 10000 U
- ◆ 16-fach CD-ROM
SCSI, TEAC
- ◆ 8 MB V-RAM ProVision
- ◆ Ethernet 10Mbit BNC/TP
- ◆ 5 PCI-Steckplätze
- ◆ erw. Tastatur und Maus
- ◆ MAC OS 7.6
- ◆ Star Office 3.1 OEM

8.999,-

* **Macwelt** 07/97
Platz 2 / 28

oder kombinieren SIE selbst

ALTERNATE

COMPUTERVERSAND GMBH

DAS PASST!

SCANNER

Linotype Hell DM

Jade	899,-
inkl. Adobe Photoshop LE	
Saphir Color	3.499,-
Saphir Ultra	5.899,-
Durchlichtaufsatz für Jade	579,-
Alle Linotype Saphir inkl. Adobe Photoshop FE.	

Microtek DM

ScanMaker E3	399,-
ScanMaker E6	739,-
ScanMaker III	1.799,-
Alle o.a. ScanMaker inkl. PhotoImpact, OCR Software und ScanWizard.	
ScanMaker Designer Pro	2.999,-
inkl. Durchlichtaufsatz, Wacom Art Pack und Adobe Photoshop (Vollversion)	

Mustek DM

Paragon 600IICD	289,-
Paragon 800IISP	399,-
Paragon 1200SP	479,-
Paragon 1200SP Pro	1.029,-
Durchlichtaufsatz für 1200SP	319,-
Durchlichtaufsatz für 1200SP Pro	529,-

Alle Mustek inkl. Software und Anschlußkabel.



Linotype Jade
inkl. Adobe Photoshop LE **899,-**

ISDN

Hermstedt Typ DM

Leonardo SP 2-Kanal	NuBus	1.549,-
Leonardo SP 2-Kanal	PCI	1.549,-
Leonardo XL 4-Kanal	NuBus	1.769,-
Leonardo XL 4-Kanal	PCI	1.769,-
Leonardo SL 2-Kanal	PCI	1.849,-

inkl. analogem Modem



Scanmaker E6
inkl. Software **739,-**



MONITORE

EIZO Größe DM

F35	15" (38cm)	849,-
F56	17" (43cm)	1.599,-
T57S	17" (43cm)	1.899,-
T67S	20" (51cm)	3.549,-
F77	21" (53cm)	3.199,-
F78	21" (53cm)	4.399,-
Soundoption für EIZO-Monitore		199,-

SONY Größe DM

CPD 100 SX	15" (38cm)	669,-
CPD 100 SF	15" (38cm)	749,-
CPD 200 SX	17" (43cm)	1.229,-
CPD 200 SF	17" (43cm)	1.379,-
GDM 17SE2T	17" (43cm)	1.729,-
CPD 300 SF	20" (51cm)	2.749,-
GDM 20SE2T	20" (51cm)	3.899,-
Adapter für Macintosh		49,-

DIGITAL KAMERAS

Modell DM

Fujix DS-7	779,-
Kodak DC 20	349,-
Kodak DC 50	1.099,-
Kodak DC 120	1.999,-
Zubehör für Digitalkameras	a.A.

Formac ProFormance
8 MB **1.179,-**



SPEICHER

SIMM 30-Pin Zugriffszeit DM

1 MB	60-70 ns	19,-
4 MB	60-70 ns	54,-

PS/2 72-Pin

4 MB (2K-Refresh)	60-70 ns	39,-
8 MB (2K-Refresh)	60-70 ns	79,-
16 MB (2K-Refresh)	60-70 ns	139,-
32 MB (2K-Refresh)	60-70 ns	269,-

DIMM 168-Pin

8 MB	60-70 ns	84,-
16 MB	60-70 ns	149,-
32 MB	60-70 ns	269,-
64 MB	60-70 ns	529,-

EDO-DIMM 168-Pin

8 MB	60-70 ns	89,-
16 MB	60-70 ns	169,-
32 MB	60-70 ns	329,-
64 MB	60-70 ns	629,-

Video RAM	1 MB	69,-
Video RAM	2 MB	179,-
L2-Cache	256 KB	ab 99,-

Alle RAM-Preise sind Tagespreise!
NUR MARKENWARE! KEINE TOPLESS!

GRAFIKKARTEN

Modell MB DM

MacPicasso 516	2 MB	189,-
MacPicasso 520	2 MB	299,-
MacPicasso 520	4 MB	379,-
MacPicasso 540	4 MB	479,-
Matrox Millennium	4 MB	449,-
Matrox Millennium	8 MB	719,-
Formac ProMedia 20 Plus	2 MB	199,-
Formac ProMedia 40 Plus	4 MB	329,-
Formac ProFormance 40	4 MB	729,-
Formac ProFormance 80	8 MB	1.179,-
Formac ProVision 4/80	8 MB	1.049,-
Miro Motion DC-30		1.299,-



ZUBEHÖR

Ethernet	10 Mbit	BNC/TP	139,-
Ethernet	100 / 10 Mbit	TX	199,-
Tastatur (erweitert)			89,-
Maus			29,-
Floppy 3.5"			199,-
Soundboxen aktiv, Paar 2 x	40 Watt		39,-
Soundboxen aktiv, Paar 2 x	120 Watt		69,-

06403 - 905010
FAX - 905020

Mo. - Fr. 9⁰⁰ - 21⁰⁰ Uhr
Sa. 9⁰⁰ - 15⁰⁰ Uhr

Abholung: Mo.-Fr. 10⁰⁰-13⁰⁰ und 14⁰⁰-18⁰⁰ Uhr, Sa. 9⁰⁰-15⁰⁰ Uhr

PHILIPP-REIS-STRASSE 9 - 35440 LINDEN (HESSEN)

24-STUNDEN-MAILBOX: 06403-92490

HÄNDLERANFRAGEN BITTE MIT GEWERBENACHWEIS AN: WAVE COMPUTER, FAX: 06403-905070

IHR VORTEILSLIEFERANT

PREISWERT+++SCHNELL+++ZUVERLÄSSIG

CD-ROM

SPEED	ATAPI	intern
8xIMES (IBM) CD-1200		119,-
16x TEAC CD516E		149,-
20x Lite On LTN264		169,-
24x Panasonic CR585B		199,-
24x Pioneer		229,-



**TEAC 16x SCSI
IM CD-ROM CASE**

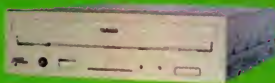
399,-

SPEED	SCSI	intern	extern
8xPhilips PCA80 Vision		189,-	339,-
12xPioneer DRU12X (466)		199,-	349,-
12xToshiba XM 5701 B		229,-	379,-
12xSONY CDU-415S		239,-	389,-
12xPlextor PX12TSI		289,-	439,-
12xPlextor PX12CSI (Caddy)		399,-	549,-
14,4xToshiba XM 3801 B		269,-	419,-
16xTEAC CD 516S		249,-	399,-
20xPlextor PX20TSI		389,-	539,-
24xPioneer DRU24X		329,-	479,-

CD-Caddy, 10er Pack 69,-
FWB CD-ROM Toolkit - Aufpreis +20,-

CD-Wechsler	SCSI	extern
2x Nakamichi MBR 7 (7W)		299,-
4x NEC/Nakamichi (7W)		399,-

CD-RECORDER



YAMAHA CDR200 2x/6x SCSI

629,-

SPEED	intern	extern
2/6x JVC XR-W2022	619,-	769,-
2/6x Philips CDD 2600	629,-	779,-
2/6x Sony CDU926S	629,-	779,-
2/6x Yamaha CDR200	629,-	779,-
4/4x TEAC CD-R50S #KIT#	1.029,-	1.179,-
(TEAC inkl. Toast 3.0, WinOnCD 3.0 OEM+2Rohlinge)		
4/6x Yamaha CDR400	999,-	1.149,-
2/2/6x Ricoh MP6200S CDRW	849,-	999,-
CDRW Medium	44,-	

SOFTWARE / ZUBEHÖR	DM
Gear MM	59,-
Adaptec TOAST 3.5	79,-
Astarte TOAST CD-DA	499,-
Astarte CD Copy	149,-
CD-Recorder PEN (Filzschreiber)	5,-
CD-LABELER-KIT (inkl. SW f. MAC+100 Labels)	79,-
CD-Labels 100St. (versch. Farben)	à 39,-

EXTERNE KOMPONENTEN

SIE WÄHLEN:

- Ein schönes Gehäuse
- Das (die) Storage Produkt(e)
- Unsere Telefonnummer



Abb.: 4er ELITE TOWER

MEDIEN

DAT	1 / 10 St.	FUJI	KAO
90 m bis 8 GB	8,90/ 8,40	7,90/ 7,40	
120 m bis 16 GB	26,- /24,-	24,- /22,-	
125 m bis 48 GB	64,- /61,-		
DAT-Reinigungsband		19,90	

SQ 1/5St.	Philips	SyQuest	Fuji/Nomai
44 MB	59,-/ 56,-	84,-/ 79,-	69,-/ 64,-
88 MB	64,-/ 61,-	89,-/ 84,-	72,-/ 67,-
200 MB	109,-/ 99,-	129,-/ 119,-	119,-/ 109,-
135 MB		32,-/ 29,-	
230 MB		52,-/ 49,-	
270 MB	74,-/ 69,-	99,-/ 94,-	82,-/ 77,-
1.500 MB		229,-/ 209,-	

MOD	1 / 10 St.	Fuji	Philips
128 MB	3,5"	16,-/ 15,-	16,-/ 15,-
230 MB	3,5"	17,-/ 16,-	17,-/ 16,-
540/640 MB	3,5"	47,-/ 44,-	44,-/ 41,-
600/650 MB	5,25"	59,-/ 56,-	
1.200/1.300 MB	5,25"	66,-/ 61,-	
2.300/2.600 MB	5,25"	99,-/ 94,-	

Limdown-Medium	230 MB	36,-/ 33,-
Limdown-Medium	540/640 MB	59,-/ 56,-
Linsenreinigungsmedium		99,-

IOMEGA	1 St.	5 St.
100 MB ZIP	29,-	27,-
100 MB FUJI ZIP	26,-	24,-
1.000 MB JAZ	189,-	179,-

CD-ROHLINGE	ab	10St.	50St.	100St.
Ritek		6,49	6,19	5,99
Fuji		6,99	6,69	6,49
Verbatim ->TESTSIEGER<		7,29	6,99	6,79
Philips		7,49	7,19	6,99
Kodak, Kodak blank		7,79	7,49	7,29



**Philips CDD 2600
im OPTI CASE**

779,-

SCSI-DAT-STREAME



**HP 1539A
im FLEXI CASE**

1.599

HP		intern	extern
C1536A	4 - 8 GB (max.)	1.089,-	1.239,-
C1539A	4 - 16 GB (max.)	1.449,-	1.599,-
C1537A	12 - 48 GB (max.)	1.999,-	2.149,-

SONY		intern	extern
SDT4000	2 - 4 GB (max.)	999,-	1.149,-
SDT5000	4 - 16 GB (max.)	1.399,-	1.549,-
SDT7000	4 - 16 GB (max.)	1.599,-	1.749,-
SDT9000	12 - 48 GB (max.)	2.029,-	2.179,-

SEAGATE		intern	extern
4326RP	4 - 16 GB (max.)	999,-	1.149,-
Retrospect 3.0 Backupsoftware			249,-

WECHSELPLATTEN

SYQUEST	MB	intern	extern
SQ 5200C	200	649,-	799,-
EZ 230 Kit	230		379,-
SyJet Kit	1.500	719,-*	889,-

IOMEGA ZIP/JAZ-DRIVE	intern	extern
ZIP 100 MB Kit	259,-	299,-
JAZ 1.000 MB	599,-*	749,-

NOMAI	MB	extern
MCD	540	499,-
(kompatibel zu SyQuest 270 !!!)		
Medium 540 MB	1 / 5 St.	79,-/ 74,-

*=jeweils inkl. 1 Medium

ALTERNATE

COMPUTERVERSAND GMBH

DAS PASST!

WIR MACHEN:

- Den Zusammenbau
- Den schnellen Versand
- Sie zufrieden

EXTERNE SYSTEME

Standardmäßig liefern wir alle SCSI-Komponenten „extern“ in „OPTI LINE“-Gehäusen (CD-ROMs im CD-ROM CASE, 9 GB-Festplatten im TWIN TOWER), komplett montiert, getestet und formatiert mit allen Kabeln und deutschem Handbuch. Aufpreis für externe SCSI-Versionen 150,- Aufpreis für Premium HD-SCSI-Kabel 20,-

Sie können mehrere SCSI-Geräte in einem SCSI-TOWER kombinieren. Addieren Sie die Einzelpreise der internen SCSI-Geräte, den Preis des SCSI-Gehäuses und DM 61,- für Netzkabel, SCSI-Kabel, Handbuch und Einbau.

Somit erhalten Sie den Endpreis für eine anschlussfertige SCSI-TOWER-Kombination.

SCSI-GEHÄUSE

Modell		DM
CD-ROM CASE	1 x CD-ROM	79,-
OPTI LINE	1 x 3.5" o. 5.25"	89,-
FLEXI LINE	1 x 3.5" o. 5.25"	89,-
TWIN TOWER	2 x 3.5"	99,-
ELITE TOWER	2 x 3.5" o. 5.25"	129,-
ELITE TOWER	4 x 3.5" o. 5.25"	179,-
ELITE TOWER	8 x 3.5" o. 5.25"	249,-

IDE-FESTPLATTEN

Modell	MB	DM
IBM DAQA 32160	2.160	379,-
IBM DAQA 33240	3.240	419,-
IBM DCAA 34330	4.330	539,-
Fujitsu M1623T	1.700	349,-
Maxtor 85120A8	5.120	749,-
Quantum Bigfoot Cy. 5.25"	2.111	329,-
Quantum Bigfoot Cy. 5.25"	4.335	429,-
Quantum Bigfoot Cy. 5.25"	6.510	679,-
Quantum Fireball ST	6.448	899,-
Seagate ST52520A	2.520	439,-
Seagate ST36450A	6.450	919,-

SCSI-FESTPLATTEN

SEAGATE	MB	ms/Cache/UPM	DM
Med. Pro (U)	2.113	11/ 128/ 5.400	539,-
Barracuda (U)	2.150	8/ 512/ 7.200	999,-
BarracudaXL(U)	2.260	8/ 512/ 7.200	1.079,-
Barracuda (U)	4.350	8/ 512/ 7.200	1.469,-
BarracudaXL(U)	4.550	8/ 512/ 7.200	1.549,-
Barracuda (U)	9.100	8/ 512/ 7.200	2.379,-
Cheetah (U)	4.550	8/ 512/10.000	1.729,-
Cheetah (U)	9.100	8/ 512/10.000	2.899,-
Elite (U)	23.200	10/2.048/ 5.400	5.099,-

Seagate 4.55 GB



Cheetah

1.729,-



QUANTUM	MB	ms/Cache/UPM	DM
Fireball TM (U)	1.280	12/ 128/ 4.500	349,-
Fireball TM (U)	2.168	10/ 128/ 4.500	449,-
Fireball TM (U)	3.254	10/ 128/ 4.500	599,-
Fireball ST (U)	2.151	10/ 128/ 5.400	499,-
Fireball ST (U)	3.228	10/ 128/ 5.400	629,-
Fireball ST (U)	4.310	10/ 128/ 5.400	749,-
Fireball ST (U)	6.448	10/ 128/ 5.400	1.099,-
Atlas	1.070	8/1.024/ 7.200	399,-
Atlas II (U)	2.275	8/ 512/ 7.200	719,-
Atlas II (U)	4.550	8/ 512/ 7.200	1.349,-
Atlas II (U)	9.100	8/ 512/ 7.200	2.449,-
Viking (U)	4.550	10/ 512/ 7.200	1.299,-

IBM	MB	ms/Cache/UPM	DM
DORS	1.080	8/ 448/ 5.400	399,-
DORS (U)	2.160	8/ 448/ 5.400	599,-
DCAS (U)	2.160	8/ 448/ 5.400	599,-
DCAS (U)	4.330	8/ 448/ 5.400	849,-
DFHS	2.255	8/ 512/ 7.200	899,-
DFHS	4.512	8/ 512/ 7.200	1.299,-
DCRS (U)	4.550	8/ 512/ 7.200	1.199,-
DCHS (U)	4.550	8/ 512/ 7.200	1.399,-
DCHS (U)	9.100	8/ 512/ 7.200	2.249,-

FUJITSU	MB	ms/Cache/UPM	DM
2952 SY(U)	2.170	8/ 512/ 7.200	a.A.
2954 SY(U)	4.350	8/ 512/ 7.200	1.229,-
2949 SY(U)	9.100	10/ 512/ 7.200	2.079,-

MICROPOLIS	MB	ms/Cache/UPM	DM
4221 AV	2.050	8/ 512/ 7.200	699,-
4345 AV (U)	4.550	8/2.048/ 7.200	1.749,-
3391 AV (U)	9.100	8/2.048/ 7.200	2.749,-
FWB Harddisk Toolkit - Aufpreis			+20,-

WIDE-FESTPLATTEN

SEAGATE	MB	ms/Cache/UPM	DM
Barracuda (U)	2.150	8/ 512/ 7.200	1.049,-
BarracudaXL(U)	2.260	8/ 512/ 7.200	1.179,-
Barracuda (U)	4.350	8/ 512/ 7.200	1.529,-
BarracudaXL(U)	4.550	8/ 512/ 7.200	1.649,-
Barracuda (U)	9.100	8/ 512/ 7.200	2.449,-
Cheetah (U)	4.550	8/ 512/10.000	1.849,-
Cheetah (U)	9.100	8/ 512/10.000	2.999,-
Elite (U)	23.200	10/2.048/ 5.400	5.249,-

QUANTUM	MB	ms/Cache/UPM	DM
Atlas	1.070	8/1.024/ 7.200	399,-
Atlas II (U)	2.275	8/ 512/ 7.200	719,-
Atlas II (U)	4.550	8/ 512/ 7.200	1.399,-
Atlas II (U)	9.100	8/ 512/ 7.200	2.529,-
Viking (U)	4.550	8/ 512/ 7.200	1.379,-

IBM	MB	ms/Cache/UPM	DM
DORS (U)	2.160	8/ 448/ 5.400	619,-
DCAS (U)	2.160	8/ 448/ 5.400	619,-
DCAS (U)	4.330	8/ 448/ 5.400	899,-
DFHS	2.255	8/ 512/ 7.200	899,-
DFHS	4.512	8/ 512/ 7.200	1.299,-
DCRS (U)	4.550	8/ 512/ 7.200	1.249,-
DCHS (U)	4.550	8/ 512/ 7.200	1.399,-
DCHS (U)	9.100	8/ 512/ 7.200	2.249,-

FUJITSU	MB	ms/Cache/UPM	DM
2952 SY (U)	2.170	8/ 512/ 7.200	649,-
2954 SY (U)	4.350	8/ 512/ 7.200	1.279,-
2949 SY (U)	9.100	10/ 512/ 7.200	2.199,-

MICROPOLIS	MB	ms/Cache/UPM	DM
4345 AV (U)	4.550	8/2.048/ 7.200	1.799,-
3391 AV (U)	9.100	8/2.048/ 7.200	2.799,-
Adaptec Power Domain UW 2940 PCI KIT			649,-



OLYMPUS 230 MB MOD

komplett anschlussfertig mit 230 MB Medium

529,-

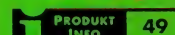
MOD

Modell		intern	extern
Olympus + Medium	230 MB	479,-	529,-
Fujitsu 512 KB Ca.	640 MB	679,-	829,-
Fujitsu 2 MB Ca.	640 MB	729,-	879,-
Maxoptics T4	2.600 MB	2.549,-	2.699,-
Maxoptics T5 19ms	2.600 MB	2.999,-	3.149,-
SONY 1 MB Ca.	2.600 MB	2.799,-	2.949,-
SONY 4 MB Ca.	2.600 MB	2.999,-	3.149,-



640 MB MOD im TWIN TOWER

839,-



06403 - 905010
FAX - 905020

Mo. - Fr. 9⁰⁰ - 21⁰⁰ Uhr
Sa. 9⁰⁰ - 15⁰⁰ Uhr

Abholung : Mo.-Fr. 10⁰⁰-13⁰⁰ und 14⁰⁰-18⁰⁰ Uhr, Sa. 9⁰⁰-15⁰⁰ Uhr

PHILIPP-REIS-STRASSE 9 - 35440 LINDEN (HESSEN) 24-STUNDEN-MAILBOX: 06403-92490
HÄNDLERANFRAGEN BITTE MIT GEWERBENACHWEIS AN: WAVE COMPUTER, FAX: 06403-905070

Digitale Fotos auf Knopfdruck

Die gute alte Fotografie hat den Sprung ins 21. Jahrhundert gerade noch geschafft und wird digital. Neue **digitale Snapshot-Kameras** bereichern monatlich den Markt, elf haben wir getestet

Inhalt

Erster Blick auf Minolta Dimage V	S. 53
Qualitätstip	S. 54
Preistip	S. 57
Testsieger	S. 57
Ausstattung und Bewertung	S. 56
Kaufberatung	S. 58



Foto: Christoph Fries

So leicht es ist, digitale Kameras zu bedienen, so schwierig ist die Kaufentscheidung. Das allgemeine Preisniveau bewegt sich zwischen 1000 und 2000 Mark, mit einigen Ausreißern nach unten und oben. Vor Weihnachten darf man allerdings noch einen drastischen Preiserwartung haben. Die Qualität der Bilder steigt an: Den VGA-Standard von 640 mal 480 Pixel schaffen alle elf getesteten Modelle, drei liegen deut-

lich darüber. Neben Kaufpreis und Bildqualität spielen die mitgelieferte Software und nicht zuletzt die Handhabung die wichtigste Rolle. Wie gut sind die Bilder, welche Features sind sinnvoll, wie alltagstauglich sind die Modelle? Diese Fragen beantworten wir für Mac-kompatible Kameras im Preisbereich zwischen 1000 und 2300 Mark, geben Entscheidungshilfen für den Profi- und den Hobbyeinsatz und liefern Hintergrund-Know-how.

Agfa ePhoto 307

Wie eine „richtige“ Kamera sieht die ePhoto aus: optischer Sucher, eingebauter Blitz, kleines Bedienungsdisplay, griffiger Auslöser. Nur der hinter einer kleinen Klappe verborgene Anschluß für das Übertragungskabel zum Mac verrät die Digitalkamera. Drei Knöpfe und das übersichtliche Display reichen bedienungsfreundlich für alle Funktionen aus. Agfa hat auf das stromfressende LCD verzichtet. Die Aufnahmen der

Die Beispielaufnahmen der Digitalkameras, alle im jeweils besten Qualitätsmodus geschossen, sind nicht weiterbearbeitet oder verbessert worden. Für die Druckwiedergabe haben wir die Bildauflösung einheitlich umgestellt. Größere Bilder dokumentieren hier also das größere Auflösungsvermögen.

Canon Powershot 600



Agfa ePhoto 307 (oben)
Casio QV-300 (unten)



Apple Quicktake 200 (oben)
Epson Photo PC 500 (unten)



ePhoto wirken brillant und ausgewogen. Der interne Bildspeicher faßt 36 Aufnahmen in VGA-Auflösung, genauso viel wie ein Kleinbildfilm. Der eingebaute Blitz rundet den Eindruck einer soliden, preiswerten Kamera für Einsteiger ab, die auf spezielle Funktionen wie Autofokus oder Makroeinstellung verzichten können. Die Software Photowise bietet Basisfunktionen zum Sortieren und Bearbeiten der Shots, ein Photoshop-Plug-in und Adobe Photo Deluxe ergänzen die reichhaltige Ausstattung.

Apple Quicktake 200

Das Apple-Modell ist technisch weitgehend identisch mit der Fujifilm DS-7. Die einzigen Unterschiede: Die Quicktake verzichtet auf die niedrige Bildauflösung von 320 mal 240 Pixel und bietet ihren Anwendern einen aufsteckbaren Plastiksucher, der aber leicht wieder abfällt. Offensichtlich wird auch hierzulande nur die amerikanische NTSC-Version geliefert, da sich der Videoausgang an einem PAL-Fernseher nicht verwenden läßt. Dafür kann sie kurze Quicktime-Movies aufnehmen sowie vom Mac übertragene Bilder speichern und abspielen. Leider fehlt der Quicktake ein Blitz. Camera Access, Apples Transfer- und Archivierungssoftware, ist einfach zu bedienen und unterstützt Photo Deluxe und Photoshop mit Hilfe eines Plug-ins.

Canon Powershot 600

Die Canon-Kamera ist nun endlich auch für den Mac verfügbar. Die drittbeste Auflösung von 832 mal 608 Pixel und eine Farb-

tiefe von 30 Bit sprechen für eine gute Bildqualität, die von unseren Praxiserfahrungen bestätigt wird. Die Powershot 600 speichert wahlweise auch unkomprimiert in voller Auflösung. Aufgrund des kleinen internen Speichers (nur drei Bilder bei bester Qualität) muß man als Speichermedium PC-Cards unterschiedlicher Größe verwenden, die zusätzlich ab etwa 400 Mark erhältlich sind. Für den professionellen Einsatz empfiehlt sich eine PC-Card-Festplatte für knapp 1000 Mark, die mit 170 MB über 2500 Aufnahmen speichern kann. Die Canon ist relativ groß und macht einen robusten Eindruck, der Anschluß an den Mac erfolgt über eine ebenso robuste Camera-

station. Mangels des fehlenden LC-Displays ist keine direkte Kontrollmöglichkeit der Aufnahmen gegeben, dafür kann man über ein eingebautes Mikrofon eigene Kommentare aufzeichnen. Alles in allem schlägt ein professionell nutzbares System mit 2300 bis 3000 Mark zu Buche.

Casio QV-300

Casios „Flaggschiff“ QV-300 – es gibt zwei Schwestergeräte, die weniger Funktionen beziehungsweise kleinere Bilder bieten – besitzt ein schwenkbares Objektiv, das zwischen zwei Brennweiten umschaltbar ist. Leider ist das der einzige bemerkenswerte Punkt dieser Kamera: Die Bildqualität ist



Exklusiv: Erster Blick auf Minolta Dimage V

Als erste Redaktion in Deutschland hatten wir Gelegenheit, einen Prototyp der **Minolta Dimage V** zu testen. Die kompakte Digitalkamera hat eine Auflösung von 640 mal 480 Pixel, einen LCD-Monitor und einen eingebauten Blitz. Ein besonderes Detail ist der schwenkbare und abnehmbare Objektivkopf; auch der stufenlose Zoom (entsprechend 34 bis 92 Millimeter) und die Makrofunktion zeugen von einer durchdachten Lösung. Man speichert auf einer auswechselbaren SSFDC-Speicherkarte mit 2 oder 4 MB, auf der je nach Kompressionsstufe 16 bis 80 Bilder Platz finden. Die Kamera wird mit Adobe Photo Deluxe ausgeliefert und soll nach Erscheinen dieser Ausgabe für 1200 Mark im Handel sein. *ms*
Info: Minolta ☎ 0 41 02/70 33-4 ☎ -8 ☎ www.minolta.de



Makroaufnahme der Minolta Dimage V

mäßig, das LCD (ein optischer Sucher fehlt) schmiert und verwackelt das Kontrollbild bei der kleinsten Bewegung. Darüber hinaus läßt sich das LCD weder bei der Aufnahme noch bei der Übertragung zum Rechner abschalten, was die Batterielebensdauer drastisch reduziert. Genau über dem Objektiv befindet sich der Anschluß für den Stromadapter, so daß das Kabel eigentlich ständig im Weg ist. Ein Blitz fehlt ebenfalls.



Fujifilm DS-7



Kodak DC 120



Olympus C-800L

Mit 1200 Mark ist die Casio ein wenig überteuert. Mit der Transfersoftware QV-Link läßt sich die Kamera in einigen Funktionen fernsteuern.

Epson Photo PC 500

Die Photo PC 500 sieht aus wie eine konventionelle Kleinbildkamera mit optischem Sucher. Der interne Speicher kann bis auf 6 MB erweitert werden, dann faßt die Epson 30 Bilder in Maximalauflösung. Bei Innen-

aufnahmen ist die Bildqualität fast noch besser als draußen. Der eingebaute Blitz läßt sich manuell zuschalten und besitzt sogar einen Vorblitz. Erst mit einem optionalen LCD-Monitor für etwa 540 Mark, den man seitlich ansteckt, ist eine direkte Bildkontrolle möglich, dann wird die Kamera allerdings ziemlich unhandlich und teuer. Das Übertragungsprogramm Epson Photo! exportiert die Shots in ihrer Originalgröße von 640 mal 480 Pixel sowie in einer inter-

polierten Auflösung von 1280 mal 940 Pixel. Als Software dient Photoworks' Photoenhancer in einer „Special Fun Edition“.

Fujifilm DS-7

Ebenfalls im unteren Preisbereich siedelt Fujifilm die DS-7 an. Dafür erhält man eine solide Kamera mit ordentlicher Bildqualität, die ihre 30 bis 60 Bilder auf einer kleinen Wechselspeicherkarte unterbringt. Ein optischer Sucher fehlt, das Display liefert ein klares Bild, mit dem man auch die drei vorhandenen Entfernungseinstellungen kontrollieren kann. Innen und außen ist die Bildqualität gleich gut, die Aufnahmen ver-

✓ Kodak DC 120

Wem es auf hohe Auflösung und Bildqualität ankommt, der hat nur eine Wahl: die **Kodak DC 120**. Ihre Bildauflösung reicht bereits in die nächsthöhere Klasse der Actionkameras, die das Mehrfache kosten. Die Vario-Optik trägt ebenfalls zur hohen Qualität bei. Kleinere Handhabungsmängel werden durch die hochkarätigen Aufnahmen wettgemacht.

Macwelt
QUALITÄTSTIP

lieren jedoch durch die starke Kompression an Kontrast und Schärfe. Die Blende besitzt zwei Stufen (2,2 und 8), die sich manuell schalten lassen. Schade, daß die DS-7 kein Blitzgerät hat – ihre gute Bildqualität und die ergonomische Handhabung würden sonst eine bessere Wertung erlauben. Als Software liegt neben einem einfachen Datenübertragungsprogramm wieder Adobes Photo Deluxe 1.0 bei.

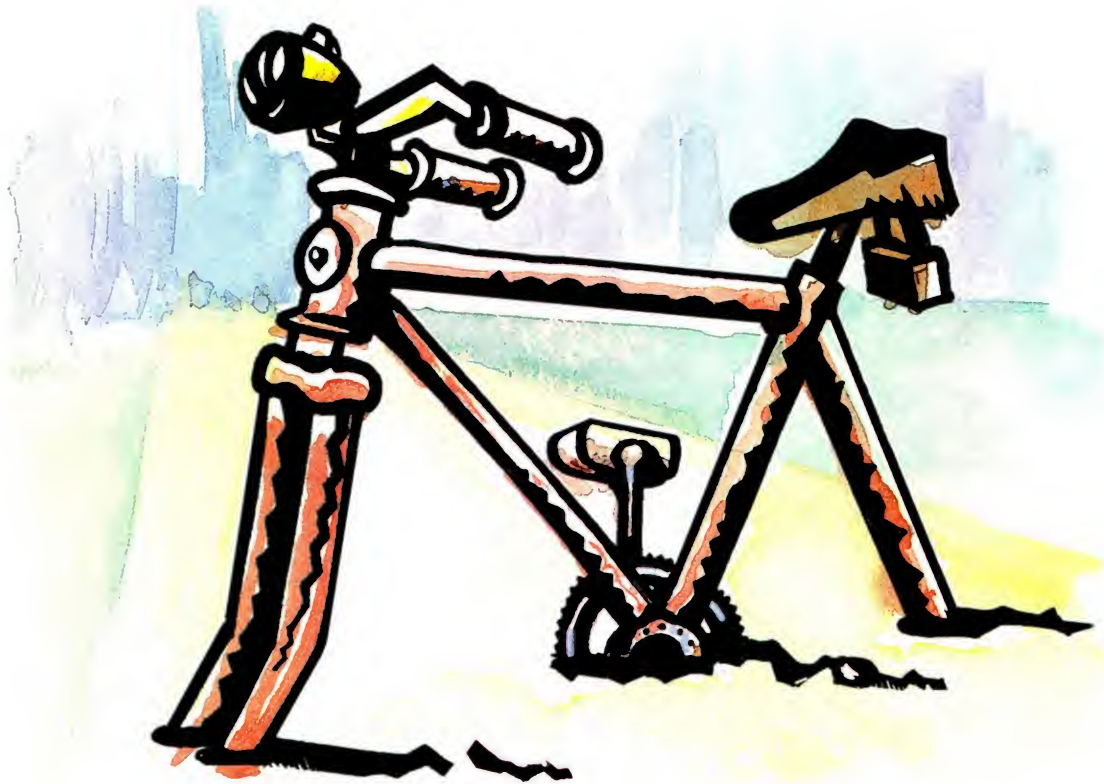
Kodak DC 120

Höchste Bildauflösung, größtes CCD, bestes Objektiv: Die DC 120 ist unsere Qualitätsempfehlung. Die Bildqualität leidet nur beim Kontrastumfang. Kodak hat der DC 120 eine gute, der elektronischen Bildleistung angemessene Glasoptik spendiert. Ungebührlich klein ist dagegen der interne Speicher, so daß man zusätzlich eine Memorykarte kaufen muß. Die Kodak besitzt einen optischen und einen abschaltbaren elektronischen Sucher, der auch als Kontrollmonitor dient. Das Design der DC 120 erinnert eher an eine VHS-Videokamera. Wer auf eine hohe Auflösung angewiesen ist und Schönheitsfehler bei Ergonomie und Design verschmerzen kann, sollte die DC 120 unbedingt in Erwägung ziehen.



B & E Software GmbH

Ein Büro ohne RagTime 4 ist wie ...



... ein Fahrrad ohne Räder!

Mit RagTime 4 treten Sie nicht auf der Stelle! Welche Hilfe erwarten Sie von einer Büro-Software? Zwei Dinge sind wichtig: erstens möchten Sie Ihre Arbeiten schnell und umfassend erledigen. Zweitens wünschen Sie sich, daß die Unterlagen mit denen Sie arbeiten und die Ergebnisse Ihrer Arbeit ansprechend aussehen. Mit RagTime 4 haben Sie ein Büroprogramm, das alle

Funktionen bietet, um damit effektiv arbeiten zu können. Außerdem können Sie Briefe, Formulare, Infographiken und Tabellen professionell gestalten.

Mit RagTime 4 kommen Sie schneller voran!

Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Händler und natürlich im Internet unter: <http://www.BESoftware.com>



Olympus C-800L

Gute Bildqualität, komplette Ausstattung und gelungenes Design: Die C-800L (auch Camedia genannt) ist unser Testsieger. Mit 6 MB hat sie den größten internen Speicher aller Testgeräte, zusätzliche Ausgaben für externe Speichermedien entfallen. 30 Bilder in Maximal- und 120 in Standardqualität werden in der Kamera gehalten. Innen- und Außenaufnahmen überzeugen durch Farbtreue und Schärfe. Das kontrastreiche LC-Display schaltet automatisch ab, wenn man den Objektivschieber öffnet, und spart so Batteriestrom. Erst auf Knopfdruck schaltet es sich wieder ein und dient dann als Sucher. Die Bedienung ist sehr einfach, das Statusdisplay zeigt die Funktionen übersichtlich an, ein Vierfachblitz reduziert den Rote-Augen-Effekt. Fast alle Kamerafunktionen wie Blitz, Auflösung, Selbstauslöser und Makromodus steuert die Software

**Sanyo D-Cam****Bild links: Ricoh RDC-2E**

ebenfalls fern. Sogar eine Voransicht wird auf dem Mac übertragen, so daß computergesteuerte Aufnahmen möglich sind.

Ricoh RDC-2E

Als Multimedia-Kamera könnte man die Ricoh RDC-2E bezeichnen, denn sie kann außer Fotos auch noch Bildserien und Tö-

ne aufzeichnen. Der hochklappbare Monitor verfügt sogar über einen Minilautsprecher. Die Optik mit zwei Brennweiten sorgt für eine gute Bildqualität. Dem leistungsfähigen Objektiv ist auch der extreme Makrobereich zu verdanken, der ab einem Zentimeter scharfzeichnet. Die Ricoh speichert intern zwischen 10 und 41 Bilder,

Macwelt**Digitalkameras – Ausstattung und Bewertung****Macwelt
TESTSIEGER**

Modell	ePhoto 307	Quicktake 200	Powershot 600	QV-300	Photo PC 500	DS-7	DC 120	C-800L
Hersteller	Agfa	Apple	Canon	Casio	Epson	Fujifilm	Kodak	Olympus
Preis	1000 Mark	1000 Mark	1900 Mark	1200 Mark	1200 Mark	950 Mark	2280 Mark	1800 Mark
Testwertung								
Auflösung in Pixeln	640 x 480/ 320 x 240	640 x 480	832 x 608/ 640 x 480/ 320 x 240	640 x 480/ 320 x 240	640 x 480/ 320 x 240	640 x 480/ 320 x 240	1280 x 960	1024 x 768/ 512 x 384
Dateigröße unkomprimiert bei max. Auflösung	900 KB	900 KB	1,51 MB	900 KB	900 KB	900 KB	3,6 MB	2,25 MB
Anzahl der Bilder bei max./min. Qualität	36/72	20/30, nur extern	3/15	64/192	30/60	30/60, nur extern	2/20	30/120
Größe des internen Speichers	2 MB	–	1 MB	4 MB	2 MB (4/6 MB)	–	2 MB	6 MB
Größe des externen Speichers	–	SSFD-Card, 2 MB	PC-Card, I/II/III diverse	–	–	SSFD-Card, 2 MB	Compact Flash, 2/10 MB	–
LC-Display/ optischer Sucher	nein/ja	ja/aufsteckbar	nein/ja	ja/nein	optional/ja	ja/nein	ja/ja	ja/ja
Bildsensor, Anzahl der Bildpunkte	2/3"-CCD, 307 200	1/3"-CCD, 307 200	1/3"-CCD, 570 000	1/4"-CCD, 360 000	1/3"-CCD, 330 000	1/3"-CCD, 307 200	4,3 x 7,7mm-CCD, 836 400	1/3"-CCD, 810 000
Brennweite (entspr. Kleinbild)	43 mm	38 mm	50 mm	47 und 106 mm	43 mm	38 mm	38 bis 114 mm	38 mm
Empfindlichkeit (entspr. Kleinbild)	ISO 125	ISO 100	ISO 100	ISO 100	ISO 130	ISO 100	ISO 120	ISO 100
Blitz	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	ja
Sucher	optisch	LCD	optisch	LCD	optisch, LCD optional	LCD	LCD/optisch	LCD/optisch
Info (Telefon, Fax, Internet)	Agfa ☎ 02 21/ 57 17-277 ☎ -164 ☎ www. agfa.de	Apple ☎ 01 80/ 3 50 18 ☎ 3 33 31 80 ☎ www. apple.de	Canon ☎ 0 21 51/ 3 49-566 ☎ -599 ☎ www. canon.de	Casio ☎ 0 40/ 5 28 65-0 ☎ -100 ☎ www. casio.com	Epson ☎ 02 11/ 5 08 27 00 ☎ 5 60 33 42 ☎ www. epson -deutschland.de	Fujifilm ☎ 02 11/ 50 89-0 ☎ -266 ☎ www. fujifilm.co.jp	Kodak ☎ 01 30/ 82 54 02 ☎ www. kodak.de	Olympus ☎ 01 80/ 5 67 10 83 Disk Direct ☎ 0 72 48/ 9 11-100

**Macwelt
PREISTIP****Macwelt
QUALITÄTSTIP**



Sony DSC-F1

darüber hinaus lassen sich PC-Cards mit bis zu 40 MB benutzen. Der optische Sucher ist aufgrund der geringen Größe der Kamera ziemlich klein, besitzt allerdings eine Dioptrieneinstellung für Brillenträger. Das LC-Display bildet kontrastreich ab und kann als permanenter Sucher verwendet werden, da es die Batterie erstaunlich wenig belastet. Dank der Bildqualität sowie der guten Aus-

stattung und Vielseitigkeit ist die kleine Ricoh eine Empfehlung für Hobby- und Profianwender wert. Die Bildbearbeitungssoftware Photostudio rundet das gute Bild der Kamera zusätzlich ab.

Sanyo D-Cam

Erst kurze Zeit auf dem Markt ist die D-Cam, die mit einer Reihe von Besonderheiten auf sich aufmerksam macht. Neben einer normalen VGA-Auflösung bietet die D-Cam eine Serienaufnahme-Funktion, bei der in weniger als zwei Sekunden 16 Minibildchen mit einer Größe von 160 mal 120 Bildpunkten geschossen werden. Vielleicht läßt sich dieser Gag ja für Animationen im WWW nutzbar machen. Zusätzlich kann man zu jedem Bild etwa 5 Sekunden Ton speichern und über einen Kopfhörer auch vor Ort wieder abhören. In den 4-MB-Speicher passen bis zu 120 Aufnahmen; die Bildqualität ist gut bis durchschnittlich. Als Software liegt Photoviewer bei, ein Komplettdienstprogramm mit Transfer-, Archivierungs- und Bearbeitungsfunktionen. Blitz, optischer und LCD-Sucher sowie kompaktes Design komplettieren das Bild einer praktischen Digitalkamera mit einem etwas zu hohen Preis.

Sony DSC-F1

Ein kleines technisches Wunder ist die Sony weniger durch ihre Bildauflösung als durch eine reichhaltige und sinnvolle Ausstattung. Die DSC-F1 ist die kleinste Kamera im Testfeld, ein echtes Sony-Juwel in der Tradition der Walkmen, Minidiskplayer und Taschenfernseher. Das Objektiv ist schwenkbar und lädt so auch zu Selbstportraits ein. Die Sony verfügt über drei Aufnahmemodi und füllt ihren internen Speicher mit bis zu 108 Bildern. Bei Maximalqualität liegt die Obergrenze bei 30 Aufnahmen. Durch die relativ geringe Kompression ist die Bildqualität durchaus besser als bei den Kameras, die doppelt so viele Bilder in 4 MB RAM ablegen. In der optischen Ausstattung bietet die DSC-F1 mit manueller Belichtungs- und Blendenkorrektur deutlich mehr als der Durchschnitt. Als Plus zählt ebenfalls der eingebaute aufladbare Akku, der die kleine Kamera auch bei eingeschaltetem Display sehr lange mit Strom versorgt. Außerdem einmalig im Testfeld: Auch über ein Infrarot-Interface kann die DSC-F1 die Bilder auf Powerbook oder Mac transferieren. Die Übertragungssoftware ist ebenso angenehm einfach zu bedienen wie die Kamera selbst, beigelegt hat Sony die Bearbeitungssoftware Fotostudio von Arc Soft, ein Photoshop-Plug-in und ei-

1 Agfa ePhoto 307

Der Einstieg in die Welt der Digitalfotografie muß nicht teuer sein: Die **Agfa ePhoto 307** macht für einen Preis von knapp 1000 Mark gute Bilder, hat eine komplette Ausstattung mit Blitz und überfordert den Hobbyfotografen nicht mit digitalen Spielereien. Wer eine Kamera sucht, die einfach und preiswert gute Bilder macht, liegt hier richtig.



nige Filter. Wer keine möglichst hohe Auflösung benötigt, dafür aber eine flexible Taschenkamera mit vielen Optionen sucht, ist mit Sonys kleinem Wunder bestens bedient.

Fazit

Spaß macht die Digitalknipserei allemal, doch sollte man seine Kaufentscheidung vor allem nach dem Einsatzzweck richten. Selbst der empfehlenswerte Allrounder von Olympus kann Anwender enttäuschen, deren Erwartungshaltung nicht im Einklang mit dem heute technisch Machbaren steht. Das Engagement aller großen Filmhersteller zeigt jedenfalls, daß die Digitalfotografie für alle keine Utopie bleibt.

Ute Bahn, Manfred J. Heinzelms

Literatur: „Auf Bilderfang“, Macwelt 10/94, Seite 186; „Fotos digital“, Macwelt 9/96, Seite 88



RDC-2E	D-Cam	DSC-F1
Ricoh	Sanyo	Sony
1300 Mark	1300 Mark	1500 Mark
768 x 576	640 x 480/ 320 x 240	640 x 480
1,3 MB	900 KB	900 KB
9/38	60/120	30/108
2 MB	4 MB	4 MB
PC-Card I/II, diverse ja/ja	— ja/ja	—
1/4"-CCD, 410 000	1/3"-CCD, 350 000	1/3"-CCD, 350 000
35 und 55 mm	37 mm	35 mm
ISO 78	ISO 80	k. A.
ja	ja	ja
LCD/optisch	LCD	LCD
Ricoh	Sanyo	Sony
☎ 0 61 96/ 9 06-709 ☎ -780	☎ 0 89/ 4 51 16-246 ☎ -249 ☎ www. sanyo.co.jp	☎ 01 80/ 52 52-586 ☎ -587 ☎ www.sony -cp.com

1 Olympus C-800L

Die **Olympus C-800L** gewinnt diesen Test aufgrund ihrer sehr guten Bildqualität, kompletten Ausstattung und leichten Bedienbarkeit. Der große interne Speicher erspart teure Zusatzspeicher – wer eine größere Kapazität braucht, hat die Möglichkeit, externe Standardspeichermedien zu verwenden. Die ausgefeilte Software mit Kamerafernsteuerung und Vorschau auf dem Mac eröffnet Möglichkeiten, die die Konkurrenz nicht bietet. Ende August wird die Olympus C-800L vom leicht modifizierten Nachfolger C-820L abgelöst.



Kaufberatung Digitalkameras

Passend zu den elf getesteten Digitalkameras liefern wir Ihnen hier elf Tips zum Kamera-kauf: Worauf es bei den Pixel-Knipsern ankommt

1 Bildqualität

Die Bildqualität der Kameras hängt von mehreren, sich gegenseitig beeinflussenden Faktoren ab: verwendeter Bildchip, Größe der Auflösung, Stärke der Kompression, Qualität des Objektivs und Farbtreue. Die Auflösung, den Chip und die Kompression kann man gut anhand von Zahlen vergleichen, während Daten über die Qualität des Objektivs kaum zu bekommen sind.

Kaufhilfe: Daten vergleichen und möglichst viele Probeaufnahmen machen.

2 Farbtiefe/Auflösung

Im Laufe der letzten Monate hat sich die Bildqualität der angebotenen Modelle deutlich verbessert – was nicht heißt, daß sie inzwischen bei allen Kameras ausgezeichnet ist. Sämtliche Modelle schießen ihre Bilder mit mindestens 24 Bit Farbtiefe, die Canon Powershot 600 gar mit 30 Bit Farbtiefe. Deutlich unterscheiden sich die getesteten Geräte in der Bildauflösung: Alle können Bilder mit einer Größe von mindestens 640 mal 480 Pixel aufnehmen, einige zusätzlich mit 320 mal 240 Pixel, wodurch sich die Zahl der gespeicherten Aufnahmen verdoppelt. Was man allerdings oft vergißt: 320 mal 240 Pixel große Bilder entsprechen nicht der Hälfte des VGA-Standards von 640 mal 480 Pixel, sondern lediglich einem Viertel. Die besten Kameras lösen wesentlich höher auf, wie beispielsweise die Kodak DC 120, deren höchste Auflösung 1280 mal 960 Bildpunkte beträgt.

Kaufhilfe: Eine möglichst hohe Auflösung bei mindestens 24 Bit Farbtiefe ist der wichtigste Faktor für maximale Bildqualität.

3 Kompression

Aber nicht nur Farbtiefe und Bildauflösung bestimmen die Bildqualität. Die digitalen Aufnahmen werden bei allen Modellen

komprimiert, um sie in den relativ kleinen Bildspeichern – meist nur 2 bis 4 MB – der Kameras halten zu können. Ein unkomprimiertes 24-Bit-Bild mit einer Größe von 640 mal 480 Pixel belegt fast 1 Megabyte, so daß man intern nur 2 bis 4 unkomprimierte Bilder speichern kann. Tatsächlich bieten die Kameras zwischen 2 und 120 Bildern Platz – entsprechend stark ist die Kompression und der damit verbundene Qualitätsverlust. Die unterschiedlichen Qualitätsstufen, die die Kameras anbieten, beziehen sich daher nicht nur auf die Anzahl der tatsächlich im Bild vorhandenen Pixel, sondern auch auf die unterschiedliche Stärke der Kompression.

Kaufhilfe: Wem es hauptsächlich darum geht, mit den Digitalkameras viel Spaß zu haben, der kann die Kompressionsstärke vernachlässigen. Profis wählen eine möglichst geringe Datenkompression.

4 Objektiv

Richtig scharf werden die Bilder nur, wenn keine Plastiklinsen, sondern ein möglichst hochwertiges Glasobjektiv verwendet wird. Keines der Geräte besitzt eine manuelle Schärfeeinstellung, bei allen muß man sich auf Fix- oder Autofocus verlassen. Obwohl die Hersteller in der Regel nur vage Angaben zu den eingebauten Optiken machen, wird man das Gefühl nicht los, daß hier zumeist Objektive der unteren Kategorie verwendet werden. Die Brennweite der Objektive entspricht ebenfalls denen von einfachen nichtelektronischen Kameras: Standard ist hier ein leichter Weitwinkel zwischen 37 und 50 Millimeter. Die Kodak DC 120 verfügt als einzige über ein Zoomobjektiv (38-114 Millimeter); Casio QV-300 und

Ricoh RDC-2 lassen wenigstens die Wahl zwischen Normal- und Tele-Einstellungen. Blende und Belichtungszeit werden fast bei allen Kameras automatisch ermittelt, lediglich bei der kleinen Sony kann man Zeit und Blende einstellen.

Kaufhilfe: Fragen Sie beim Kauf, ob die Kamera ein Glas- oder ein Plastikobjektiv hat. Zoom- und Teleobjektive sind teurer, lassen aber mehr Spielraum bei der Bildgestaltung und vermeiden qualitätsmindernde Vergrößerungen bei der Nachbearbeitung.

5 Bildsensor

Wo beim nichtelektronischen Apparat der Film sitzt, findet sich bei der digitalen Kamera der Aufnahmechip. Wichtig ist die Menge der Bildpunkte, die das CCD aufnimmt und in elektronische Signale umwandelt. Unsere Testmodelle liegen hier zwischen 300 000 und 830 000 Bildpunkten, eine extreme Spannbreite, die sich sowohl im Preis als auch in der resultierenden Bildqualität ausdrückt.

Die in der Tabelle angegebene Empfindlichkeit der Kameras ist wie die Brennweite nur in Analogie zu den herkömmlichen Kameras zu verstehen. Die Maßeinheit ISO bezieht sich auf 35-Millimeter-Kleinbildfilme und drückt aus, wie licht- und kontrastempfindlich ein Film ist. Daran gemessen schneiden die digitalen Vertreter nicht besonders gut ab, denn Werte von 100 oder gar 50 ISO deuten auf geringe Licht- und starke Kontrastempfindlichkeit hin. Weiches Streulicht wie zum Beispiel unter einem leicht bewölkten Sommerhimmel vertragen die Kameras am besten. Bei harten Hell-dunkelkontrasten und wenig Licht sinkt die Bildqualität. Um so unverständlicher, daß einige Kameras auf ein Blitzlicht verzichten.

Kaufhilfe: Höherauflösende CCDs sind teurer, liefern aber bessere Bilder. Ein hoher ISO-Wert bedeutet, daß auch bei schlechtem Licht noch gute Bilder möglich sind.



6 LCD

Das Warten auf die entwickelten Bilder und die damit oft verbundene Enttäuschung über schlechte, aber unwiederholbare Aufnahmen hat mit den Digitalkameras ein Ende. Eines der wichtigsten Argumente



für eine Digitalkamera ist das eingebaute LCD-Display, auf dem die geschossenen Bilder sofort wiedergegeben werden. Wenn die Aufnahme nicht

gelingen ist, kann das Bild sofort gelöscht und neu aufgenommen werden. Meist dient das LCD auch als Sucher. Bei direkter Lichteinstrahlung, etwa im Freien bei heller Sonne, versagen die LCDs allerdings kläglich, da praktisch nichts mehr zu erkennen ist. Zudem sind die LCDs mancher Kameras enorme Stromfresser – die Batterien sind oft schon nach 10 bis 20 Minuten leer. Aus diesen Gründen macht es Sinn, wenn die Kamera neben dem möglichst abschaltbaren LCD auch einen optischen Sucher besitzt.

Kaufhilfe: Ein LCD sollte vorhanden sein, ein optischer Sucher jedoch auch.

7 Farbtreue

Um Farben naturgetreu wiedergeben zu können, benötigen elektronische Foto- und Videokameras eine Farbreferenz. Der bei Profigeräten übliche Weiß- und Schwarzabgleich existiert bei den hier besprochenen Snapshot-Kameras nur rudimentär: Die Kamera definiert einfach die hellste Stelle im Sucherausschnitt als Weiß. So sind Farbschwankungen vorprogrammiert, was sich auch in den Praxistests bestätigt. Je nachdem, wohin man die Kamera gerade richtet, zeigen Aufnahmen, die in Sekundenabstand vom selben Standort aus geschossen wurden, unterschiedliche Farbstiche. Diese muß man bei der Bearbeitung im Computer nachträglich korrigieren.

Kaufhilfe: Eine korrekte Farbwiedergabe ist in dieser Preisklasse leider nicht zu erwarten. Machen Sie Probeaufnahmen, und verwenden Sie ein zur Korrektur geeignetes Bildbearbeitungsprogramm.

8 Bildspeicher

Sehr unterschiedlich fallen bei den getesteten Kameras die Größen der eingebauten Bildspeicher aus. Die interne Speicherkapazität hängt außer mit der Größe des Spei-

chers selbst mit der Stärke der Bildkompression zusammen. Bei starker Kompression leidet zwar die Bildqualität, aber man kann wesentlich länger fotografieren, ohne die Bilder auf einen externen Speicher oder den Mac auslagern zu müssen. Geräte ohne externe Speichermöglichkeit sind noch immer in der Mehrzahl.

Die Kameras mit dem größten Bildformat sparen meistens am internen Speicher und lagern die Daten sofort auf eine PC-Card (früher PCMCIA genannt) aus. Diese PC-Cards haben einige Vorteile: Sie sind nach Typ I, II und III standardisiert und lassen sich über eine Lesestation wie eine normale Festplatte am Mac verwenden. Die Olympus dagegen verzichtet trotz ihrer hohen Bildauflösung auf externe Speicher, bringt aber in ihrem 6 MB großen internen Speicher immerhin 30 Bilder unter.

Kaufhilfe: Je besser die Auflösung, desto mehr Daten fallen an. Für den Hobbyfotografen reicht ein möglichst großer interner Speicher, Profis kommen nicht ohne Zusatzspeicher aus.

9 Blitz

Technisch bedingt kann man an den Digitalkameras der Snapshot-Klasse keine externen Blitzgeräte anschließen, man ist also bei Innenaufnahmen auf einen eingebauten Blitz angewiesen. Immerhin drei der elf Geräte des Testfeldes haben keinen, was bei Preisen von 1000 bis 1400 Mark völlig unverständlich ist. Diese Kameras lassen sich für Innenaufnahmen oft nicht vernünftig einsetzen.



Eine Lichtempfindlichkeit von 100 ISO, wie sie diese blitzlosen Geräte aufweisen, reicht für brauchbare Innenaufnahmen bei weitem nicht aus.

Kaufhilfe: Bei der relativ geringen Lichtempfindlichkeit der Kameras ist ein fehlender Blitz ein echtes K.-o.-Kriterium.

10 Bedienung

Am anwenderfreundlichsten sind die Digitalkameras, die man genauso oder noch einfacher bedienen kann als ihre analogen Kollegen. Bei den Snapshot-Kameras der unteren Preisklasse ist das auch durchweg der Fall: Die Funktionen sind auf das Notwendige reduziert und durch Automaten ersetzt. Hier zählen Handlichkeit und problemlose Bedienung mehr als maximale

Qualität und fotografische Raffinessen. Das Ideal des „Point and Shot“ wird trotzdem oft durch fehlende Blitzgeräte, schlechte Displays oder zu hohen Batterieverbrauch getrübt. Die teureren Geräte zwischen 1500 und 2000 Mark besitzen mehr Features und sind daher nicht ganz so einfach zu bedienen. Trotzdem kommt man meist ohne Studium der Bedienungsanleitung zum Ziel. Das Design der Kameras schwankt zwischen dem vertrauten Look der Kleinbildkameras und innovativen, oft sehr interessanten Lösungen wie bei den Minikameras von Sony und Ricoh.

Kaufhilfe: Das vertraute Handling der „Point and Shot“-Kameras der unteren Preisklasse spricht den Hobbyfotografen an; die innovativeren und teureren Modelle verfügen nicht unbedingt über einen höheren Bedienungskomfort.

11 Anschluß/Software

Die Transfersoftware, die für die Übertragung der Bilder aus der Kamera in den Rechner sorgt, sollte diese Aufgabe möglichst schnell und



komfortabel erledigen. Da die Datenübertragung beim Mac stets über die langsamen seriellen Schnittstellen erfolgt, kommt es darauf an, ob die Software einfach alle Bilder auf einen Rutsch lädt oder zunächst einen Überblick anhand von Vorschaubildern erlaubt. Bei den getesteten Modellen funktioniert in der Regel beides, so daß eine gezielte Übertragung der Bilddateien möglich ist. Im Gegensatz zu den meist einfachen Transferprogrammen, die samt und sonders Eigenentwicklungen der jeweiligen Hersteller sind, bündeln die Anbieter normalerweise Standardprogramme wie Photo Enhancer von Pictureworks oder Arcsofts Photostudio. Damit kann man einen Großteil der Bildbearbeitungen sehr gut erledigen, zum Beispiel Farbkorrekturen, Aufhellungen oder Kontraständerungen. Oft benötigte Funktionen sind zusammengefaßt, so daß bei überbelichteten Bildern etwa gleichzeitig Helligkeit, Kontrast und Farbwerte korrigiert werden.

Kaufhilfe: Die beigelegten Bearbeitungsprogramme sind auf die üblichen Bildkorrekturen sehr gut eingestellt, so daß man nur bei Spezialanforderungen, etwa einer künstlerischen Bearbeitung, auf Programme wie Photoshop zurückgreifen muß.

Manfred J. Heinzelms

Layouten mit Office-Programmen

Man muß nicht immer Page-maker oder Xpress bemühen, um ein Layout zu erstellen.

Auch die **Office-Programme** Clarisworks 4.0, Ragtime 4.1, Star Office 3.1 oder Microsoft Office 4.2.1. helfen bei der Seitengestaltung

Inhalt

Clarisworks 4.0	S. 60
Microsoft Office 4.2.1	S. 63
Ragtime 4.1	S. 63
Star Office 3.1	S. 64
Testsieger	S. 64
Produktübersicht und Bewertung	S. 62



Illustration: Udo Gauss

Will man Seiten gestalten, braucht man einerseits die Möglichkeit, Objekte wie Bilder, Grafiken oder Tabellen frei auf einer Seite zu platzieren. Andererseits gehören zu einer interessanten Seitengestaltung gut aussehende Texte, unterschiedliche Spalten für Überschriften und Fließtext sowie farbige Hintergründe oder Linien, um Objekte hervorzuheben oder voneinander abzugrenzen. Unter diesen Ge-

sichtspunkten haben wir uns das Angebot der Office-Programme angesehen und die entsprechenden Funktionen bewertet.

Clarisworks 4.0

Clarisworks wartet nicht mit dem Funktionsumfang der Office-Pakete von Microsoft und Star Division oder demjenigen von Ragtime auf. Die einzelnen Module des

Programms sind jedoch intelligent miteinander kombiniert und bieten fast alle wichtigen Optionen, um Broschüren und Faltblätter zu gestalten. Das Programm besteht aus Modulen wie Textverarbeitung, Tabellenkalkulation oder Grafik, und jedes verfügt über ein eigenes Dateiformat. Man kann jedoch die Werkzeuge der Textverarbeitung und der Tabellenkalkulation sowie die des Grafik- und Mailmoduls in jedem Text- und Grafikdokument verwenden.

Macwelt

Office-Programme – Ausstattung und Bewertung

	Clarissworks 4.0	MS Office 4.2.1	Ragtime 4.1	Star Office 3.1
Hersteller	Clariss	Microsoft	B & E Software	Star Division
Preis	299 Mark	1200 Mark	1200 Mark	500 Mark
Testurteil	Dank guter Integration und Rahmenorientierung lassen sich Layouts einfach erstellen. Schwächen zeigen sich vor allem bei der Typographie und bei gedrehten Texten im Ausdruck.	Relativ magere Grafikoptionen stehen einem flexiblen Abschnittskonzept gegenüber. OLE-Verknüpfungen von Tabelle und Chart setzen Geduld beim Anwender voraus.	Durch die hundertprozentige Rahmenorientierung wäre Ragtime die Nummer eins fürs Layout, leider gibt es noch zu große Probleme mit Bildschirm Aufbau und Stabilität.	Star Office bietet bessere Grafikoptionen und Integration als der Konkurrent von Microsoft, ohne Abschnitte ist die Textverarbeitung aber nicht so flexibel. Gelegentliche Abstürze und Programmfehler stören.
Testwertung	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Systemanforderungen	68020-Prozessor, 2 MB freies RAM, System 7	68030-Prozessor (besser Power Mac), 11 MB freies RAM, System 7	68020-Prozessor (besser Power Mac), 11 MB freies RAM, System 7	Power Mac, 16 MB freies RAM, System 7.1
WERKZEUGE				
Lineale horizontal/vertikal	ja/ja	ja/ja	ja/ja	ja/in Star Draw
Raster/magnetisch	ja/ja	nein	ja/ja	ja/ja
Hilfslinien/magnetisch	nein	nein	ja/ja	ja/ja (in Star Draw)
Positionieren von Elementen	ja/ja	ja/keine Positionsrahmen	ja/ja	ja/nein
numerisch/mit Pfeiltasten				
Objekte aneinander ausrichten	ja	ja	ja	ja
Objekte prozentual/numerisch skalieren	ja/nein	Bilder/Positionsrahmen	ja	nein/ja
SEITENGESTALTUNG				
Seitenformate	Papierformat, im Zeichenmodul frei definierbar	Papierformat, frei definierbar bis 55 x 55 cm	frei definierbar	Papierformat, in Star Draw bis A0
Seiten mit gespiegelten Rändern	ja	ja	ja	ja
Freies Positionieren von Elementen	ja	Positionsrahmen	ja	ja
Verknüpfbare Rahmen	ja	nein	ja	nein
Unterschiedliche Spaltenzahl auf einer Seite	ja	ja	ja	nur mit Textrahmen
im Dokument	ja	ja	ja	ja
Unterschiedliche Kopf- und Fußzeilen	abschnittsweise	abschnittsweise	mit Rahmen nachbildbar	seitenweise
Einbinden von Tabellen oder Charts	ja	ja	ja	ja
Tabellen/Charts im Dokument verknüpfen	ja	nein	ja	nein
Grafische Elemente zur Seitengestaltung	Rechteck, Oval, Bögen, Polygon, Bezigon, Linie, Freihand	Rechteck, Oval, Bögen, Linie, Freihand	Rechteck, Oval, Bögen, Polygon, Bézierkurven, Linie	Rechteck, Oval, Bögen, Kreissegment, Polygon, Linie
TYPOGRAPHIE				
Frei definierbare Laufweiten	nein	ja	ja	ja
Verwenden der in Schriften vorhandenen Unterscheidungs paare	nein	nein	ja	nein
Manuelles Unterschneiden	nein	in Punktwerten	in Prozentwerten	in Punktwerten
Schriftgrößen in Punktwerten (zum Beispiel 11,5)	nein	ja	ja	ja, wird aber auf ganze Punkte umgerechnet
Text drehen	ja *	ja (Wordart) *	ja	nur 90° (Grafik) **
Formsatz	nein	ja (Wordart)	nein	ja (Star Draw)
Initialen	nein	ja	ja	ja
FARBEN UND BILDER				
Farbmodelle	RGB, HSL	RGB	RGB, HSL	RGB, CMYK, HSL
Anzahl der Farben	81 oder 256	14	256	256
Farben editieren/hinzufügen/speichern	ja/ja/ja	nein/nein/nein	nein/ja/nein	ja/ja/ja
Farbverläufe	über vier Farben	nein	über zwei Farben	über zwei Farben
Bildformate	TIFF, EPS, PICT, GIF	TIFF, EPS, PICT, JPEG **	TIFF, EPS, PICT, GIF	TIFF, PICT, JPEG, GIF
Grafiken und Bilder einbetten/verknüpfen	ja/mit Abonnieren	ja/ja	ja/ja	ja/ja
Bildoptionen	Drehen, Skalieren	Skalieren, Beschneiden	Drehen, Skalieren, Beschneiden	Skalieren
Textfluß um Grafiken	beidseitig, Kontur, Abstand nicht definierbar	beidseitig, Abstand definierbar	beidseitig, Abstand definierbar	links, rechts oder beidseitig, Abstand definierbar
Bibliothek zum Speichern häufig verwendeter Elemente	ja	ja	per Inventar	ja
Clipart-Bibliothek	ja	ja	nein	ja
Wasserzeichen	mit Textrahmen nachbildbar	ja	mit Textrahmen nachbildbar	mit Textrahmen nachbildbar
Ein- und Ausblenden von Bildern	nein	gesamtes Dokument	jedes einzelne Bild	gesamtes Dokument
DRUCKEN				
Gerade / ungerade Seiten	nein	ja	nein	ja
Doppelseitig	nein	nein	ja	nein
Seitenvoransicht	nein	ja	nein	ja
Ausgabe von Farbausügen	nein	nein	für Schmuckfarben	nein

Anmerkung: * Gedrehter Text wird auf einem Quickdraw-Drucker gepixelt gedruckt, nur mit einem Postscript-Drucker sind die Schriften glatt ** Man kann zwar beliebige Winkel eingeben, gedreht wird aber nur in 90-Grad-Schritten *** TIFF und EPS werden konvertiert, nicht importiert, manche TIFFs erkennt Word nicht

Info: Claris ☎ 0 89/31 77 59-0 ☎ -20 ☎ <http://www.claris.de> Microsoft ☎ 0 89/31 76 - 0 ☎ -10 00 ☎ <http://www.microsoft.com/germany/> B & E Software ☎ 0 21 03/96 57-0 ☎ -96 ☎ <http://www.besoftware.com> Star Division ☎ 0 40/2 36 46-500 ☎ -550 ☎ <http://www.stardivision.de>

Die Integration erfolgt direkt (Zeichenwerkzeuge) oder über Rahmen, die es für Texte, Tabellen inklusive Charts sowie für Pixelbilder gibt. Text- und Tabellenrahmen lassen sich miteinander verknüpfen, so daß man in einem Zeichendokument fast so gestalten kann wie mit einem rahmenorientierten Layoutprogramm. Selbst eine Musterseite gibt es, deren Elemente automatisch auf allen anderen Seiten erscheinen. Für die numerische Positionierung von Rahmen und geometrischen Objekten steht eine Palette zur Verfügung, mit der auch Größe und Drehwinkel einstellbar sind.

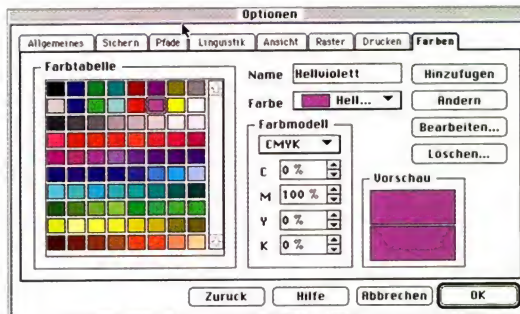
Flexible Abschnitte

Die Rahmen stehen auch in einem Textdokument zur Verfügung, das zur Gestaltung Abschnitte bietet, so daß man mehrere Kopf- und Fußzeilen in einem Dokument sowie unterschiedliche Spalten auf einer Seite realisieren kann. Zwischen Tabelle und Chart läßt sich eine direkte Verknüpfung im Layout erstellen, man ist daher nicht auf externe Dateien angewiesen.

Da alle Funktionen und Hilfsmittel nur einmal vorhanden sind, benötigt Clarisworks wenig Arbeitsspeicher. Will man jedoch viele oder große Bilder platzieren, muß man dem Programm mehr Speicher zuweisen. Schwächen leistet sich Clarisworks im Detail. So sind typographische Optionen wie Sperren, Schmalsetzen und Unterschneiden nur rudimentär oder gar nicht vorhanden, was man beim Setzen von großen Überschriften schnell vermißt. Beim Ausdruck auf einem Quickdraw-Drucker erscheint gedrehter Text gepixelt, nicht dagegen jedoch auf einem Postscript-fähigen Gerät, das wiederum die Verläufe nicht so gut wiedergibt wie ein Quickdraw-Drucker.

Microsoft Office 4.2.1

Grundlage für ein mit Microsoft Office erstelltes Layout ist die Textverarbeitung Word 6.0. Neben Kopf- und Fußzeilen, die sich für rechte und linke Seiten und für Abschnitte unterschiedlich definieren lassen, gehören die Spalten zum wesentlichen Handwerkszeug der Seitengestaltung. Sie sind für jeden Abschnitt unterschiedlich definierbar. Da ein Abschnitt nicht automatisch mit einem Seitenumbruch gekoppelt ist, kann man schnell Seiten mit unterschiedlicher Spaltenzahl gestalten. Gestalterische Elemente wie Bilder, Tabellen oder Diagramme lassen sich sowohl in den Fließtext einbinden als auch unabhängig auf einer Seite platzieren. Dies ermögli-



chen die Positionsrahmen, die man allerdings nicht drehen kann. Die Einstellungen zu Position, Verankerung und Textumfluß nimmt man in einem Dialogfenster vor. Dabei würde eine zusätzliche Taste im Fenster gute Dienste leisten, mit deren Hilfe sich die Auswirkungen der Einstellungen auf der Seite darstellen lassen, ohne daß man immer zuerst den Dialog beenden muß. Man kann auch jeden aktivierten Text mit einem Positionsrahmen versehen und dann frei auf der Seite positionieren.

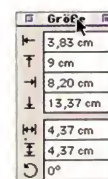
Magere Farbausstattung

Für die grafische und farbliche Ausgestaltung gibt es Werkzeuge für geometrische Formen sowie Linien und Füllungen und eine Textbox. Das Angebot an Farben ist jedoch dürftig und läßt sich weder bearbeiten noch erweitern, exotische Dinge wie Verläufe sucht man vergeblich. Neben den Grafikelementen kann man auch den Positionsrahmen Linien und Füllungen zuweisen und so beispielsweise einen Text farblich hinterlegen und umrahmen.

In Word lassen sich Tabellen komfortabel erstellen und formatieren, und es ist auch möglich, einfache Berechnungen vorzunehmen, die jedoch kaum über die Funktionen der Grundrechenarten hinausgehen. Werden nachträglich Zahlen geändert, muß man die Neuberechnung manuell vornehmen. Eine Alternative bietet das Einbetten einer Excel-Tabelle per OLE (Object Linking and Embedding), die sich immer automatisch aktualisiert, wenn man am Original Änderungen vornimmt. Auch eine Geschäftsgrafik platziert man auf diese Weise im Dokument, die Verknüpfung zwischen beiden muß in Excel selbst hergestellt werden. Beim Importieren über die OLE-Funktion lassen die Arbeitsgeschwindigkeit der beteiligten Programme und der Bildschirmaufbau in Word sehr zu wünschen übrig. Alternativ kann man deshalb auch Herausgeben und Abonnieren des Betriebssystemes verwenden.

Ebenfalls per OLE gelangen die Produkte von Wordart ins Dokument. Mit diesem Zusatzprogramm erstellt man bei-

In Star Office 3.1 ist es möglich, eigene Farben zu definieren und zur späteren Wiederverwendung zu speichern.



Mit dieser Palette lassen sich sämtliche Objekte in Clarisworks genau positionieren.



Mit Positionsrahmen kann man in Word Grafiken, Texte und Tabellen frei platzieren.

spielsweise gedrehte Texte oder einen Rundsatz. Zum Ausdrucken muß man jedoch einen Postscript-Drucker bemühen, da der Text wie bei Clarisworks auf anderen Druckern deutlich gepixelt gedruckt wird. Ansonsten kann man Texte ausreichend bearbeiten und unter anderem manuell sperren, schmal setzen und unterschneiden. Eine automatische Funktion für Initialen ist ebenfalls vorhanden.

Ragtime 4.1

Auch wenn Ragtime im Laufe der Jahre zwischen integriertem Programm und Bürosoftware hin- und herschwankte, bedient wird es nach wie vor wie ein rahmenorientiertes Layoutprogramm. Ragtime kennt lediglich einen einzigen Datentyp, und die Frage, welches Programm oder Modul die Ausgangsbasis für das Layout bilden soll, stellt sich nicht.

Jedes neue Dokument öffnet Ragtime 4.1 automatisch mit einem leeren Textrahmen. Will man jedoch mehr als nur Text eingeben, muß zuerst das Layout definiert werden. Wie in einem Zeichenprogramm platziert man geometrische Elemente wie Rechtecke, Kreise oder ein mit dem Bézierwerkzeug gezeichnetes Objekt auf einer Seite. Dann füllt man diese Elemente mit Komponenten wie Texten, Bildern, Tabellen oder Charts. Die Objekte lassen sich wie in einem Grafikprogramm spiegeln, schieben, verzerren und skalieren, den Inhalt kann man auch danach noch bearbeiten. Die Komponente „Stammlayout“ vereinfacht es, Dokumenten mit einheitlichem

Seitenaufbau zu erstellen. Sämtliche Objekte, die man auf der Stammseite platziert, befinden sich automatisch auch auf allen damit verknüpften Seiten. Ragtime verwaltet das Layout und seine Komponenten (Texte, Tabellen, Charts, Bilder, et cetera) getrennt voneinander. Dies hat den Vorteil, daß man ein und dasselbe Bild beispielsweise mehrfach im Dokument plazieren kann, es aber nur einmal speichern muß.

Rahmen verknüpfen

Text- und Tabellenrahmen sind mit anderen Rahmen der gleichen Sorte verknüpfbar, in Ragtime Pipeline genannt. Eine Besonderheit bietet das Rechenblatt. Jede Einzelzelle läßt sich wie ein Rahmen als Behälter für Komponenten benutzen, was vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten eröffnet. Sogar Pipelines zwischen den Zellen sind erlaubt. Für den Spaltensatz ist es nicht erforderlich, parallele Textrahmen zu zeichnen, die Spalten lassen sich direkt im Text definieren, wobei die Spaltenformatierung dabei an das jeweilige Absatzformat geknüpft ist.

Die Nachteile eines solchen Rahmenkonzepts liegen in dem besonders für Einsteiger erheblichen Lernaufwand. Um vernünftige Resultate zu erzielen, kann er nicht wie bei einer Textverarbeitung einfach darauflos schreiben, sondern muß sich bereits am Anfang seiner Tätigkeit mit dem Layouten herumplagen und sich mit dem Zusammenspiel von Containern, Komponenten und Pipelines vertraut machen.

Leider ist auch die Benutzeroberfläche von Ragtime 4.1 alles andere als intuitiv, und so tun sich nicht nur Einsteiger schwer im Kampf mit der Vielzahl von Einstellungsmöglichkeiten über Paletten und Werkzeugleisten. Allerdings nicht nur der Anwender, sondern auch Ragtime hat Probleme mit Ragtime. An verschiedenen Stellen hakt es zuweilen bei der Eingabe von Wer-

ten oder dem Aufrufen von Optionen, und der Bildschirmaufbau geht bei unserem Testdokument mit vier Seiten Spaltensatz und acht positionierten Grafiken, Tabellen und Charts in die Knie. Um nach dem Zeichnen eines neuen Elements den Text wieder aufzubauen, benötigt Ragtime fast eine Minute, beim Verschieben von Elementen eine halbe. Einen gelegentlichen Programmabsturz muß man einkalkulieren.

Star Office 3.1

Bei Star Office hat der Anwender zwei Möglichkeiten, sein Layout zu erstellen: Analog zu Clarisworks bemüht man entweder die Textverarbeitung Star Writer oder das Zeichenmodul Star Draw. Dabei muß allerdings jeder Ansatz mit einem Manko leben. Star-Writer-Dokumente sind nicht in Abschnitte unterteilbar, so daß man auf einer Seite keine unterschiedlichen Spalten haben kann. Star Draw beherrscht dagegen nicht das Verknüpfen von Textrahmen, ein Textfluß über mehrere Textrahmen ist nicht möglich.

Objekte wie Bilder, Grafiken oder eingebettete Star-Calc-Tabellen und Charts kann man ohne Positionsrahmen auf einer Seite von Star Writer oder Star Draw plazieren. Für frei positionierbare Texte und einfache Tabellen gibt es in Star Writer Positionsrahmen, erstere auch mit der Option, Spalten zu definieren. Tabellen und Charts bettet man analog zur OLE-Funktion in Microsoft Office ein. Bei einer Tabelle legt das Programm jedoch eigenwillig einen sehr kleinen darstellbaren Bereich an. Deshalb ist es besser, die Tabelle zuerst in Star Calc zu gestalten und dann zu übernehmen. Eine direkte Verbindung zwischen der positionierten Tabelle und dem Chart läßt sich im Layout nicht herstellen.

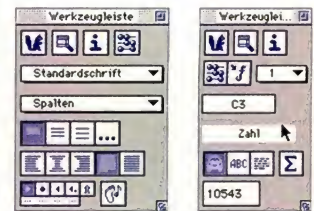
Farben und Verläufe

Star Office verfügt über eine wesentlich bessere Ausstattung mit grafischen Gestaltungsmöglichkeiten als das Office-Paket von Microsoft. So ist es möglich, die 256 vorgegebenen Farben zu editieren und neue Farben anzulegen und zu speichern. CMYK-Farben sowie Verläufe stehen ebenfalls zur Verfügung. Für die Hintergrundmuster grafischer Elemente kann man ein importiertes Bild verwenden und so etwa in Kreisen oder Ellipsen eingefasste Abbildungen realisieren. Für die Bildbearbeitung gibt es Star Image, ein Star-Office-Modul, mit dem sich auch eingescannte Bilder bearbeiten lassen. Star Draw dient zwar auch dazu, Präsen-

Auch ausgefallene Dinge wie etwa Verläufe über vier Farben bietet Clarisworks 4.0 dem Anwender.



Die Werkzeugpalette von Ragtime 4.1 paßt sich automatisch einem Objekt an.



tationen wie mit Powerpoint von Microsoft Office zu erstellen, die Gestaltungsmöglichkeiten reichen jedoch weit über das Präsentieren hinaus und bieten nützliche Optionen, um Layouts zu gestalten. So erleichtern einstellbare magnetische Hilfslinien das genaue Positionieren der Elemente, eine Duplizierfunktion platziert die Duplikate präzise auf der Seite, und beim Kombinieren grafischer Elemente lassen sich Objekte mit durchsichtigen Stellen erzeugen.

Demgegenüber gibt es einige Schwächen im Detail. Trotz Eingabemöglichkeit beliebiger Winkel läßt sich ein Text nur in 90-Grad-Schritten drehen, über die Zwischenablage in Star Writer eingebettete Grafiken aus Star Draw entsprechen manchmal nicht mehr dem Original, und es hapert bisweilen mit dem Bildschirmaufbau. Ganz absturz sicher ist Star Office auch noch nicht, ein Fortschritt gegenüber früheren Versionen ist jedoch deutlich erkennbar.

Fazit

Bei der Seitengestaltung ist man mit Ragtime 4.1 am flexibelsten, das Programm hakt aber noch an manchen Stellen. Clarisworks bietet eine sehr gute Integration der Werkzeuge und Module, auf typographische Feinheiten muß man jedoch verzichten. Umständlicher geht es mit den beiden Office-Paketen von Microsoft und Star Division. Microsoft Office 4.2.1 macht den ausgereifteren Eindruck, während Star Office 3.1 einen größeren Funktionsumfang im grafischen Bereich hat. Druckbare Seiten entstehen mit beiden Programmen.

Horst Grossmann/Thomas Armbrüster

Literatur: „Hilfe im Büro“, Macwelt 3/97, S. 64; „Clarisworks 4.0“, Macwelt 10/95

1 Clarisworks

Geht es darum, mit einem Office-Programm einfache Layouts zu erstellen, bietet **Clarisworks** intelligente (und preiswerte) Möglichkeiten zur Gestaltung. Die nahtlose Integration der verschiedenen Funktionen und das Rahmenkonzept machen es

besonders einfach, unterschiedliche Elemente auf einer Seite zu positionieren. Abgesehen von einigen kleinen Schwächen ist Clarisworks ein ausgereiftes Programm.



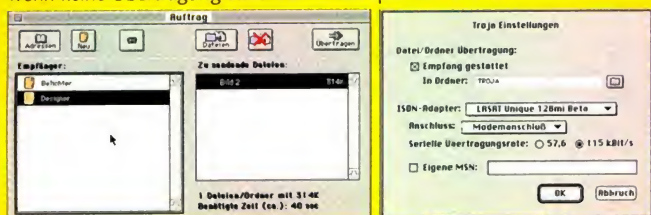
2-Kanal-ISDN + Modem = Kommunikation komplett!

Bei Disc Direct im Lieferumfang enthalten:
TROJA – die Software für einfachen
und komfortablen Dateitransfer!



Lasat Unique 1280 mi

Der Unique 1280 mi ISDN-Adapter kombiniert die extrem hohe ISDN-Übertragungsrate und -sicherheit mit den Funktionen eines 33.600 bps Voice/Fax-modems. Das Gerät stellt sich automatisch auf die Gegenstelle ein. Der aktive 128 kBit/s 2-Kanal-ISDN-Adapter unterstützt eine breitgefächerte Palette von ISDN-Protokollen und kann so mit allen gängigen Endgeräten kommunizieren. Durch 2-Kanal-Bündelung werden bis zu 128 kBit/s erreicht, das entspricht ca. 1 MB pro Minute. Unique 1280 mi verfügt über eine asynchrone „Spoofing-Funktion“, die die ISDN-Leitung vorübergehend stilllegt, wenn keine Übertragung stattfindet – das spart bares Geld.



Lieferung anschlussfertig, umfangreiche Softwareausstattung, inklusive TROJA – für einfachen Dateitransfer und maximale Kompatibilität. 5 Jahre Garantie! Lasat Unique 1280 mi 777,-

ONE 1,0 GB JAZ-Laufwerk

Ideal für Archivierung, Backups, Datenaustausch und Multimedia! Zugriffszeit 12 ms, Datenübertragungsrate bis zu 6,73 MB/s. Komplett anschlussfertig im ONE-Qualitätsgehäuse, inklusive 1 Cartridge 1,0 GB.

ONE 1,0 GB JAZ-Laufwerk 849,-



Lasat Unique 1280 mi
inkl. umfangreicher Software

777.-

Lasat Unique 1280 mi: Die Universallösung für Kommunikation und Dateitransfer!

- 2-Kanal-ISDN, gebündelt 128 kBit/s
- Fax-/Voice-Modem mit 33.600 bps
- Automatische Umstellung je nach Gegenstelle
- Einfache Bedienung und max. Kompatibilität



DIN A2 Farbdrucker Tally T 7070 C

Drucken in Postergröße und Fotoqualität: Kein Problem mit dem T 7070 C. Denn der Tintenstrahldrucker verarbeitet nahezu alle Papierformate von DIN A6 (Postkarte) bis DIN A2 Überformat (max. Papierbreite 431,8 mm). Bei den Papierarten können Sie wählen zwischen Normalpapier, InkJet-Papier, Glanzpapier und -folien, Overheadfolien und Endlospapier. Die technischen Daten: Auflösung 720 x 360 dpi (s/w) bzw. 360 x 360 dpi (Farbe), Druckgeschwindigkeit bis zu 7 Seiten A4/Min., echter Vierfarbdruck (CMYK), manuelle Einzelblattzufuhr, Traktor für Endloszuführung, Monodruckkopf optional. Bei Disc Direct ist ein Original PostScript Level 2 Interpreter im Lieferumfang enthalten!

DIN A2 Farbdrucker Tally T 7070 C inkl. PostScript Interpreter 1.999,-

Automatische Einzelblatteinzüge für je 100 Blatt DIN A2:

Erster Schacht für Tally T 7070 C 329,-
Zweiter Schacht für Tally T 7070 C 239,-

Montag bis Freitag von 8 bis 20 Uhr sind wir persönlich für Sie da:



07248/911-100



07248/911-911

Disc Direct – Handwerkszeug für kreative Köpfe!





DIN A3 Farbdrucker Canon BJC-4550

Auflösung 720 x 360 dpi, Formate bis DIN A3, Druckgeschwindigkeit bis zu 2,6 S. A4/Min. (Farbe) bzw. 5 S. A4/Min. (s/w), wechselbarer Farbdruk- kopf BC-21 mit 136 Düsen.

Canon BJC-4550 799,-
Canon Fotokit für BJC-4550 119,-
Seriell Drucker Kabel 19,90

PostScript-fähig
mit Birmy PowerRIP!



Birmy PowerRIP 4.1

Netzwerkfähiger Adobe PostScript Level 2 Interpreter für Tintenstrahldrucker. Inklusive Handbuch, CD-ROM und Dongle.

Birmy PowerRIP 4.1 dt. 479,-
für Canon BJC-4550 479,-
für Epson A4-Drucker



Wacom UltraPad A5 ADB

Aktive Fläche 204 x 153 mm, 16 Funktionsfelder, Anschluß über ADB-Port. Inkl. Treibersoftware und UltraPen Eraser.

Wacom UltraPad A5 ADB 599,-
Inkl. UltraPen Eraser und 4-Tasten-Fadenkreuzlupe: 899,-
Wacom UltraPad A4 1.399,-
Wacom UltraPad A3 3.490,-
Wacom UltraPad A2

Digitalkamera Kodak DC 120 Zoom

Mit 1,2 Millionen Pixeln pro Bild und einer Farbtiefe von 24 Bit bietet Kodaks neueste Digitalkamera DC 120 Zoom genügend Auflösungsreserven, um Bilder auch in größeren Formaten auszugeben. Auflösung 1.280 x 960 Pixel, 3-fach Autofocus-Motorzoom, Objektiv 2.8/38 - 114 mm, LCD-Monitor, integrierter Blitz, interner Bildspeicher für bis zu 20 Fotos, optional erweiterbar durch PCMCIA Speicherkarten. Lieferung inkl. Software Photo Enhancer, Batterien und Anschlußkabel für Mac und PC.

Kodak DC 120 Zoom 2.279,-

PCMCIA Speicherkarten

Zur beliebigen Speichererweiterung Ihrer Kodak DC 120 oder DC 25.

CompactFlash-Karte 4 MB 269,-
CompactFlash-Karte 8 MB 329,-

Disc Direct -

Ihr kompetenter Partner für Peripherie:

Laufwerke und Cartridges, Scanner und Grafiktablets, Digital- kameras und ISDN, Monitore und Drucker, Speichermodule ...
Wir sind Mo - Fr von 8 - 20 Uhr für Sie da: Tel. 07248/911-100

Agfa DuoScan

36 Bit Farbtiefe, Twin-Plate-Technologie, Auflösung 1.000 x 1.200 dpi (interpolierbar bis 4.000 x 4.000 dpi), schnelle Single-Pass Farb-CCD, Maximaldichte 3.3 D, integrierte Durchlichteinheit. Inkl. umfangreicher, professioneller Softwareausstattung: Foto- Look, FotoTune und FotoFlavour.

Agfa DuoScan 5.999,-



PREIS-
SENKUNG

Agfa Arcus II

Professioneller 36 Bit Farbscanner mit einer max. Auflösung von 2.400 dpi für Farb- und Graustufen- bilder und bis zu 3.600 dpi für Strichvorlagen. Auf- lösung 600 x 1.200 dpi, schnelle Single-Pass Farb- CCD, Maximaldichte 3.2 D, integrierte Durchlicht- einheit. Inkl. umfangreicher, professioneller Soft- wareausstattung: FotoLook, FotoTune Light und FotoFlavour.

Agfa Arcus II 3.099,-

17" Farbmonitor Hitachi CM611 ET

Kompakter 17" (43 cm) Farb-Flachbildschirm mit Black-Matrix Invar-Bildschirmmaske. Punktabstand 0,21 mm, Auflösung 1.280 x 1.024/85 Hz (max. 1.600 x 1.200), On-Screen-Display, Energiespar- funktion, MPR II und TCO 92, Schwenkfuß. Inkl. 3 Jahre Garantie und 3 Jahre Vor-Ort-Service.

Hitachi CM611 ET 1.399,-



21" Farbmonitor Hitachi CM802 ET

21" (51 cm) Farbmonitor der Spitzenklasse. Punkt- abstand 0,21 mm, Auflösung 1.600 x 1.280/75 Hz, EDP für höchste Bildqualität, On-Screen-Display, Energiesparfunktion, MPR II, TCO 92 und TCO 95, Schwenkfuß. Inkl. 3 Jahre Garantie und 3 Jahre Austauschservice.

Hitachi CM802 ET 3.498,-

MultiSync-Monitoradapter (Auflösung wird über Kontrollfeld eingestellt) 49,-

Microspeed Keyboard Deluxe

4 ADB-Kabelanschlüsse, Tasten zum Speichern von Standardfunktionen, extrem niedrige Leistungsauf- nahme, höhenverstellbar.

Microspeed Keyboard Deluxe 149,-



SIMMs für Macintosh

4 MB SIMM	72-pin	60 ns	59,-
8 MB SIMM	72-pin	60 ns	99,-
16 MB SIMM	72-pin	60 ns	199,-
32 MB SIMM	72-pin	60 ns	339,-

DIMMs für Macintosh

8 MB DIMM	168-pin	70 ns	99,-
16 MB DIMM	168-pin	70 ns	199,-
32 MB DIMM	168-pin	70 ns	349,-
64 MB DIMM	168-pin	70 ns	699,-

EDO-DIMMs (3,3 V) für Power Mac 4400

8 MB EDO-DIMM	168-pin	99,-
16 MB EDO-DIMM	168-pin	209,-
32 MB EDO-DIMM	168-pin	415,-
64 MB EDO-DIMM	168-pin	819,-

Video-RAMs für Macintosh

1 MB Erweiterung für Power Mac		
7200, 7500, 7600, 8200, 8500		89,-
2 MB Erweiterung für PM 4400		99,-
4 MB Erweiterung für PM 4400		199,-

Weitere Speichermodule für fast jeden Mac auf Anfrage - rufen Sie uns einfach an: Telefon 07248/911-100!

Kompetente Beratung: Unser Team steht Ihnen Montag - Freitag von 8 - 20 Uhr mit Rat und Tat zur Seite.
Tempo im Versand: Bei Bestellung bis 18 Uhr versenden wir in der Regel am gleichen Tag.
Zuverlässige Lieferung: Wir liefern per UPS für 12,- DM, für 20,- DM per UPS-Overnight.
Zahlung à la Card: Wählen Sie zwischen UPS-Nachnahme und Visa. Alle Preise inkl. MwSt.
Garantierte Qualität: Zum Beispiel 10 Jahre auf Speichermodule und mindestens 3 Jahre auf Festplatten.
Kauf ohne Risiko: 14 Tage Rückgaberecht für Ware in einwandfreiem Zustand, originalverpackt, Software ungeöffnet.

Disc Direct Computer Handels GmbH, Im Stöckmädle 6 - 8, D-76307 Karlsbad



ONE 2x/6x CD-Recorder

2-fache Schreibgeschwindigkeit (300 KB/s), 6-fache Lesegeschwindigkeit (900 KB/s). Komplettschlußfertig, inklusive CD-Rohling.

ONE 2x/6x CD-Recorder 799,-

CD-Schreibsoftware

Adaptec Toast Pro 3.5, Aufpreis 99,-

CD-Rohlinge

Sony CD-Rohling, 650 MB, 100 St., je 10,99

Kodak CD-Rohling, 650 MB, 100 St., je 9,99



ONE Pro 12x CD-Laufwerk

Sensationell schnell! Liest mit 12-facher Geschwindigkeit Ihre CDs. Zugriffszeit 46 ms, Datenübertragungsrate bis zu 1,6 MB/s, 128 KB Cache. Komplettschlußfertig.

ONE Pro 12x CD-Laufwerk 479,-



SyQuest SyJet 1,5 GB Laufwerk

Datenübertragungsrate bis zu 3,7 MB/s, Zugriffszeit nur 10 ms. Komplettschlußfertig, inkl. englischer Formatierungssoftware und 1 Cartridge 1,5 GB.

SyQuest SyJet 1,5 GB Laufwerk 999,-

ONE 200 MB SyQuest-Laufwerk

Neben Cartridges mit 200 MB liest und schreibt dieses Laufwerk auch Medien mit 88 und 44 MB. Lieferung komplett schlußfertig im ONE-Qualitätsgehäuse.

ONE 200 MB SyQuest-Laufwerk 799,-



Externe und interne Festplatten von ONE

Festplatte	Zugriffszeit	Extern	Intern
ONE 2,0 GB	8,7 ms	799,-	599,-
ONE 3,0 GB	9,8 ms	999,-	799,-
ONE 4,0 GB	8,1 ms	1.299,-	999,-
ONE 9,0 GB	8,5 ms	2.999,-	2.699,-
ONE 4,0 GB Pro	7,5 ms	2.299,-	1.999,-
ONE 9,0 GB Pro	7,2 ms	3.799,-	3.499,-

ONE Pro 4x/6x CD-Recorder

4-fache Schreibgeschwindigkeit (600 KB/s), 6-fache Lesegeschwindigkeit (900 KB/s). Komplettschlußfertig, inklusive CD-Rohling.

ONE Pro 4x/6x CD-Recorder 1.299,-

ONE 2,0/4,0 GB DAT-Laufwerk

Externes DDS-1 Laufwerk, Transferrate 336 KB/s, maximale Speicherkapazität 4 GB pro Kassette (mit Kompression). Komplettschlußfertig im ONE-Qualitätsgehäuse, inklusive Dantz Retrospect dt., 1 Kassette DG-90M und Reinigungsband.

ONE 2,0/4,0 GB DAT-Laufwerk 1.599,-



ONE 640 MB MO-Laufwerk

Zugriffszeit 30 ms, Datenübertragungsrate bis zu 3,9 MB/s, 1 MB Cache, liest und schreibt auch 230 und 128 MB Medien. Komplettschlußfertig im ONE-Qualitätsgehäuse.

ONE 640 MB MO-Laufwerk 899,-

Maxon Cinema 4D

Cinema 4D ist ein Modellier-, Raytracing- und Animationsprogramm der oberen Leistungsklasse! Die optimierte 32 Bit-Architektur ermöglicht durchgängiges Arbeiten in Echtzeit bei höchsten Berechnungsgeschwindigkeiten. Cinema 4D verfügt über echtes Raytracing, das Effekte wie optisch exakte Spiegelungen und Transparenzen ermöglicht. Architekten, Illustratoren, Produkt-Designer, digitale Trickfilmer, Multimedia- und Virtual-Reality Produzenten erhalten mit Cinema 4D das ideale Werkzeug für die wirtschaftliche und zeitsparende Realisation ihrer Projekte.

Maxon Cinema 4D dt. 1.448,-



Disc Direct - Ihr kompetenter Partner für Software:

Zum Beispiel Adobe, Caere, Claris, Corel, Fractal, Macromedia, Metatools, Microsoft, Quark, Software Architects, Symantec ... Wir sind Mo - Fr von 8 - 20 Uhr für Sie da: Tel. 07248/911-100

Quark XPress 3.32

Erste Wahl für anspruchsvolle Designer: Der Publishing-Klassiker mit unübertroffenen Gestaltungsmöglichkeiten und einem Höchstmaß an typografischer Präzision zur Produktion von Zeitschriften, Zeitungen und Werbematerialien.

Quark XPress 3.32 dt. 2.699,-



ONE 2,6 GB MO-Laufwerk

Zugriffszeit 34 ms, Datenübertragungsrate bis zu 4,7 MB/s, 1 MB Cache, liest und schreibt auch 1,2/1,3 GB und 600/650 MB Medien. Komplettschlußfertig im ONE-Qualitätsgehäuse.

ONE 2,6 GB MO-Laufwerk 2.666,-

Cartridges für MO-Laufwerke

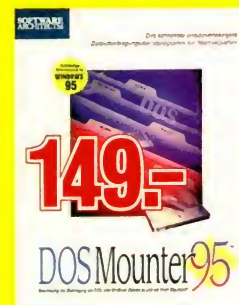
Sony	128 MB	3,5"	33,-
Sony	230 MB	3,5"	35,-
Sony	640 MB	3,5"	69,-
Sony	600 MB	5,25"	79,-
Sony	650 MB	5,25"	79,-
Sony	1,2 GB	5,25"	79,-
Sony	1,3 GB	5,25"	79,-
Sony	2,3 GB	5,25"	139,-
Sony	2,6 GB	5,25"	139,-



IMSI 101.000 Premium Image Collection

33.000 EPS Illustrationen im Vektorformat, 40.000 TIFF-Images, 22.500 JPEG-Foto-Clips, 3.500 professionelle Fotos (JPEG, 24 Bit, 240 dpi), 2.000 TrueType-Fonts und 20 Animationen auf 14 CDs. Inkl. 3 Katalogbände mit allen Motiven.

IMSI 101.000 Premium Image Collection 149,-



Software Architects DOS Mounter 95

Der sichere Weg, DOS-Dateien auf den Mac zu bringen und dort zu bearbeiten. DOS Mounter 95 arbeitet mit Disketten und Wechselplatten-Laufwerken, wie z.B. MO und SyQuest.

SA DOS Mounter 95 dt. 149,-

Update auf DOS Mounter 95 dt. 89,-

Software Architects Formatter Five 3.1

Mit Formatter Five legen Sie Mac- und DOS-Partitionen auf ein und derselben Seite einer Cartridge bzw. Festplatte an. Mounten und lesen Sie DOS-Dateien auf Ihrem Mac und tauschen Sie Dateien zwischen den Plattformen aus.

SA Formatter Five 3.1 dt. 239,-

Update auf Formatter Five 3.1 dt. 109,-

Montag bis Freitag von 8 bis 20 Uhr sind wir persönlich für Sie da:

07248/911-100 07248/911-911

Tel. 01 9839300-0
Fax 01 9839300-33

Tel. 0160058989
Fax 0160058999

Tel. 87301515
Fax 87301511

Tel. 08 911194
Fax 08 911195

Tel. 01223/507705
Fax 01223/507711

DISC DIRECT
MAILORDER

Die besten E-Mail-Programme

Alle gegen einen. Microsoft will mit einer kostenlosen Mail- und News-Software den Markt aufrollen. Aber erst der Vergleich mit **Claris Emler**, **Quickmail Pro** und **Eudora** zeigt, ob sich das Schnäppchen lohnt

Inhalt

Dateien richtig versenden.	S. 69
So testet Macwelt.	S. 70
MIME verstehen.	S. 72
Produktübersicht und Bewertung.	S. 74
Testsieger.	S. 74



Illustration: Udo Gauss

Mit einem neuen Produkt will Microsoft auch im Mail-Bereich ganz vorne mitmischen. Das Besondere dabei: Microsofts „Internet Mail and News“ ist kostenlos. Die Konkurrenz fährt jedoch ebenfalls schweres Geschütz auf. Claris liefert die zweite Version seines Kassenschlagers Emler aus, und CE Software versucht sein Glück mit einer lokalisierten Fassung von Quickmail Pro 1.5, die *Macwelt* in einer Vorabversion testen konnte. Eudora ist nun ebenfalls an den deutschen Markt angepasst und heißt jetzt Eudora Pro 3.0.2.

So funktioniert E-Mail

Alle hier getesteten Programme bauen eine Verbindung zum Server auf, einem Rechner (oder mehrere), der in der Regel bei einem

Provider steht. Wichtig für den Zugriff auf den Mailserver sind derzeit zwei Protokolle: POP3 und SMTP. Während das Post Office Protocol (POP) den Empfang einer E-Mail koordiniert, ist das Simple Mail Transport Protocol (SMTP) für das Versenden wichtig. Mail-Programme für lokale Netze unterstützen diese Protokolle häufig nicht, für Internet-Mail-Programme sind sie dagegen eine zwingende Voraussetzung.

Die getesteten Programme beherrschen POP3 und SMTP. IMAP4, ein neues Protokoll, das die gemeinsame Verwaltung von Mail-Konten erlaubt, sucht man leider vergebens. Lediglich die als Betaversion vorliegende Internet-Suite Netscape Communicator hat diese Funktion im Repertoire. Wer sie braucht, sollte auf die Shareware Mailstrom ausweichen. Eudora Pro

und Quickmail Pro verfügen über noch mehr Protokolle: Eudora unterstützt UUCP (Unix to Unix Copy) und die Verzeichnisdienste Finger und Ph, Quickmail Pro sogar LDAP, Finger und Ph. Solche Verzeichnisdienste helfen beim Suchen und Überprüfen von E-Mail-Adressen.

Vier Spezialisten

Alle getesteten Mailprogramme sind gut ausgestattet und bieten Funktionen, die E-Mail einfach machen sollen. Doch schon beim ersten Blick fällt auf, daß sich Einsteiger mit einigen Programmen schwertun.

Quickmail Pro wurde mit zahlreichen Erweiterungen ausgestattet, so daß der Einsteiger schnell die Übersicht verliert. Ist aber

alles am richtigen Platz, mangelt es an nichts. Beim ersten Start werden alle wichtigen Informationen abgefragt, und der Weg zur ersten Mail ist kurz. Quickmail Pro macht von Anfang an einen aufgeräumten Eindruck: Ein Fenster beinhaltet alle nötigen Informationen.

Microsoft bietet nicht nur ein Mail-Programm, sondern auch einen Newsreader und eine Software, die Anwendern beim Einstellen des Modems und der Zugangsparameter für die Internet-Verbindung helfen soll. Der E-Mail-Client besteht aus drei Bereichen, wobei links die Ordner und daneben deren Inhalte zu sehen sind. Klickt man eine Nachricht an, erscheint im dritten Fenster der dazugehörige Text.

Claris EMailer ist genauso aufwendig gestaltet. Daß sich die Entwickler hier viel Mühe gegeben haben, sieht man schon an der Installationsroutine, die nach den Internet-Einstellungen fragt. Die Microsoft-Programmierer haben für Internet Mail and News kräftig beim EMailer abgeguckt, schließlich kommt ein Teil von Claris.

Spartanisch wirkt der Klassiker. Eudora Pro bietet eine nüchterne Oberfläche ohne 3D-Buttons und sonstige Effekte. Eudora-Pro-Anwender wissen, daß diese Software durch andere Werte überzeugt. Die für den Mail-Betrieb erforderlichen Angaben gibt man in diesem Mail-Programm in einem zentralen Einstellungsdialog ein.

Mehrere Konten und Benutzer

Wer nur ein E-Mail-Konto hat und seinen Computer mit niemandem teilen muß, braucht keinen Wert auf mehrere Konten und Benutzer zu legen. Ist man jedoch einer von mehreren Nutzern, findet man in Quickmail Pro und MS Internet Mail and News die passenden Anwendungen. Beide lassen benutzerspezifische Einstellungen zu. So können Herr Meier sein Mail-Konto bei Eunet und Frau Meier ihr Nacamar-Konto mit demselben Programm pflegen.

Claris EMailer ist das beste Produkt für den Zugriff auf mehrere Konten. Verfügt Herr Meier über ein Eunet-Konto und einen AOL-Zugang, ist er mit EMailer gut bedient. Es ist das einzige Programm, das den Zugriff auf Konten von Providern (ISP) und Online-Diensten beherrscht. Internet Mail and News und Quickmail Pro arbeiten zwar auch mit mehreren Konten, berücksichtigen jedoch keine Online-Dienste.

Adreßbücher sind wichtig

Die besten Adreßbücher im Testfeld bieten Claris EMailer und Microsoft Internet Mail and News. Beide sind nicht nur übersicht-

lich, sondern lassen auch kaum einen Wunsch offen. Drag-and-drop ist ebenso selbstverständlich wie der Im- und Export von Adressen. Bei dem Microsoft-Produkt beschränkt sich letztere Funktion jedoch auf Adreßbücher des eigenen Formats.

Um das Eudora-Pro-Adreßbuch richtig zu handhaben, braucht es einige Übung. Adressen aus anderen Programmen kann man nicht übernehmen. Auch Quickmail Pro überzeugt in dieser Disziplin nicht. Eingeschränktes Drag-and-drop und begrenzte Adreßinformationen lassen trotz guter Im- und Export-Funktionen Unmut aufkommen. Gelungen ist dagegen die Möglichkeit, Adressen bestimmte Formate für Anlagen (Attachments) zuzuweisen.

Mails wiederfinden

Die Mail von Herrn Meier ist verschollen. Schade, mit einer guten Suchfunktion wäre es kein Problem gewesen, sie wiederzufinden. Wer zum Beispiel Netscape Navigator verwendet, wird sich häufig über die fehlende globale Suchfunktion ärgern. Die getesteten Programme können es besser.

Alle Anwendungen im Test erlauben nicht nur die Suche in der Betreffzeile, sondern auch im Nachrichtentext. Eudora Pro und Quickmail Pro markieren bei Suchaktionen den gefundenen Begriff. Internet Mail and News, EMailer und Quickmail Pro zeigen zusätzlich eine übersichtliche Liste aller gefundenen Sucheinträge an.

Senden und Empfangen

Die wichtigste Funktion von Mail-Programmen ist, Nachrichten zu senden und zu empfangen. Während einige der Programme zeitversetztes Senden erlauben, bieten andere sogar Textformatierungen und Empfangsbestätigungen.

Sendung nach Plan

Verfügt man nicht über eine lokale Netzverbindung zu einem E-Mail-Server, wird es schnell zur Qual, sich für jede Mail einzeln per Modem oder ISDN einzuwählen. Aus diesem Grund beherrschen fast alle Programme sogenannte Warteschlangen.

Die Software schickt die Nachricht nach dem Schreiben nicht sofort ab, sondern legt sie in die Warteschlange. Zu einem festgelegten Zeitpunkt baut das Programm dann eine Verbindung auf und übermittelt und empfängt alle anfallenden Nachrichten.

Am besten beherrscht das Claris EMailer. Mit ihm lassen sich ausgetüfelte Pläne zum Senden und Empfangen von Nach-

richten erstellen. Das Programm fragt auf Wunsch sogar mehrere E-Mail-Konten ab. In Eudora Pro, Quickmail Pro und Microsoft Internet Mails and News kann man zwar angeben, wann die Programme neue Nachrichten vom Server holen sollen, ausführliche Zeitpläne für Warteschlangen und Mail-Aktionen sind aber nicht realisierbar.

Mailen ist einfach

Mit Quickmail Pro hat man auch die Möglichkeit, Nachrichten in selbstgestalteten Formularen zu einer Quickmail-Gegenstel-



Dateien richtig versenden

Beim Versenden von Dateien via E-Mail muß man Rücksicht auf die unterschiedlichen Rechnerwelten nehmen. Nicht jeder Rechner, den eine E-Mail passiert, versteht das **Format** der Nachricht und ihrer Anlage. Um sicherzustellen, daß Anlagen beim Empfänger auch so ankommen, daß dieser sie verwenden kann, verwendet man besondere Kodierungen. Schickt man etwa eine Programmdatei an einen MacOS-Empfänger, empfiehlt sich **Binhex**. Hier werden die beiden Bestandteile einer Datei – Resource- und Datafork – in eine ASCII-Datei gepackt. Ist der Empfänger dagegen Windows- oder Unix-Anwender, sollte man zu **Base 64** oder **UUencode** greifen. Überträgt man mit UUencode eine Programmdatei, gehen Datei- und Programmtyp verloren. Base 64 (siehe Kasten „MIME verstehen“) ist das modernere Format und macht im Gegensatz zu UUencode nicht so häufig Probleme.

le zu schicken. Das ist vor allem dann sinnvoll, wenn man Quickmail Pro als Mail-Client in einem lokalen Netzwerk verwendet. Anlagen kann man per Drag-and-drop auf das Mail-Fenster ziehen, das Programm akzeptiert aber keine Ordner. Um die Kodierung der Anlagen zu ändern, muß man umständlich die Einstellungen im Adreßbuch korrigieren. Die Software beherrscht jedoch alle wichtigen Kodierungsarten (siehe Kasten „Dateien richtig versenden“).

Der EMailer hilft schon beim Eingeben von Adressen: Tippt man den Anfangsbuchstaben eines Empfängers ein, der im Adreßbuch gespeichert ist, ergänzt EMailer automatisch die Adresse. Das Programm sorgt auch für eine richtige Adressierung des Internet und der Online-Dienste.

Gelungen ist die Handhabung von Anlagen. Per Drag-and-drop lassen sich Ordner oder Dateien in das Mail-Fenster zie-

Mit Abstand die meisten Einstellungsmöglichkeiten bietet Eudora Pro. Das E-Mail-Paßwort läßt sich dank Kerberos und APOP auch verschlüsseln.



hen. Auch die voreingestellte Kodierungsart (Binhex, Base 64 oder UUencode) läßt sich in diesem Fenster noch ändern. Auf Wunsch kann man die Anlage komprimieren und der Mail eine Signatur hinzufügen. Es gibt nur zwei Mankos: Die Nachricht läßt sich nicht mit Stilattributen formatieren, und die Claris-Software kennt derzeit keine Anlagen in den Formaten „Apple Single“ und „AppleDouble“.

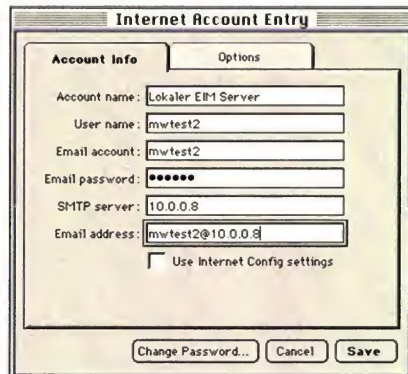
Eudora Pro bietet ein einfaches und aufgeräumtes Mail-Fenster. Alle wichtigen Elemente einer E-Mail kann man im Mail-Fenster einstellen, dazu gehören die Kodierungsformate für Anlagen „AppleSingle“, „AppleDouble“, „Binhex“ und „UUencode“ sowie Signaturen. Eudora Pro folgt dem Beispiel von Quickmail und akzeptiert ebenfalls keine Ordner als Anlagen.

Das neue Microsoft-Flaggschiff für E-Mail zeigt beim Erstellen einer Nachricht sofort seine besonderen Fähigkeiten: Eine Werkzeugleiste zum Formatieren der Nachricht ist in das Mail-Fenster integriert. Eudora Pro und Quickmail Pro erkennen zwar formatierte Mails, bei ihnen gibt es aber keine entsprechenden Werkzeuge wie bei Microsoft Internet Mail and News.

Mails richtig darstellen

Daß bei Mails ohne Formatierungen keine Probleme auftreten, ist zu erwarten. Dank der MIME-Kodierung (Multipurpose Internet Mail Extension, siehe Kasten „MIME verstehen“) stimmen bei allen Programmen die Umlaute und Sonderzeichen in den empfangenen Nachrichten. Interessant wird es, wie die Programme reagieren, wenn man formatierten Text und Text mit HTML-Tags (Befehle) schickt.

Beim Test mit HTML-Quelldateien als Nachricht sind die Ergebnisse sehr unterschiedlich. Eudora Pro bricht die Übertragung bereits beim Senden ab, so daß man sich das Ergebnis nicht anschauen kann. Eudora und Quickmail Pro senden zwar die HTML-Nachricht, empfangen wird sie von allen Programmen jedoch mit



Jedes Mail-Konto erhält in Eudora Pro seine eigenen Einstellungen. Das Programm wirkt aufgeräumt und durchdacht.

HTML-Tags. Besser kann es nur Microsoft Internet Mail and News. Eine HTML-Nachricht, in Microsofts Programm geschickt, verstehen nahezu alle Anwendungen bis auf Claris Eudora. Hier liegt die HTML-Datei als Anlage bei. In Quickmail Pro fehlen die Überschriften. Lediglich die eigene Anwendung und Eudora Pro stellen die Nachricht richtig dar.

In Microsoft Internet Mail and News formatierte Nachrichten erkennt Claris Eudora nicht. Quickmail Pro stellt die Größe nicht korrekt dar, und Eudora Pro vergißt die Farbe. Ein weiterer Nachteil von Internet Mail and News: Das Programm lädt immer alle Nachrichten vom Server. Selbst neue Voreinstellungen ändern nichts.

Gelungen ist dagegen eine Funktion von Quickmail Pro. Empfängt das Programm mehrere Nachrichten, läßt sich die erste bereits betrachten, während die Software die restlichen Mails lädt. Klickt man eine Nachricht an und hält gleichzeitig die Wahl taste gedrückt, zeigt die Software in einem kleinen Fenster den Inhalt der Mail an.

Probleme bei Anlagen

Beim Empfangen von Anlagen funktionieren nicht alle Programme zuverlässig. Jedes E-Mail-Programm muß im Test unter anderem „Simpletext“ unkomprimiert empfangen und senden. Mit „Binhex“-Kodierung,

die für Mac-OS-Rechner häufig verwendet wird, verstehen sich alle Programme. Lediglich Microsoft Internet Mail and News zeigt zusätzlich die Meldung „Simpletext kann diesen Dokumententyp nicht darstellen“. Die Datei empfängt das Programm dennoch korrekt.

Mit der zweiten getesteten Kodierung, Base 64, kommen viele Programme nicht zurecht. Base 64 wird üblicherweise zwischen unterschiedlichen Rechnerplattformen verwendet. Die einzigen Programme im Testfeld, die Base 64 problemlos entgegennehmen, sind Quickmail Pro und Eudora Pro. Schickt man mit der Software von Microsoft oder Claris eine derartige Datei, versteht sie das Empfangsprogramm zwar, aber die Ausführung der Datei endet mit einer Fehlermeldung. Die Microsoft-Software gibt sich eigensinnig und versucht die Anlage im Format Base 64 standesgemäß als Excel-Dokument zu öffnen.

Arbeit halbieren

Anwender, die mehr als zehn Mails am Tag bekommen, kennen das Problem: Irgendwann verliert man die Übersicht, das Mail-Programm läuft über. Mit Applescript, das bis auf Internet Mail and News alle Anwendungen mit eigenen Beispielen unterstützen, hat man zwar die Möglichkeit, Vorgänge zu automatisieren, dies erfordert

So testet Macwelt

Testkonfiguration Testrechner sind ein Power Mac 8500/120 mit 48 MB RAM, System 7.6 und Open Transport 1.1.2, ein Power Mac 7100/66 AV mit 32 MB RAM, System 7.6.1 und Open Transport 1.1.2 sowie zwei Power Macs 4400 mit je 48 MB RAM, System 7.6 und Open Transport 1.1.2. Als E-Mail-Server-Software verwenden wir Eudora Internet Mail Server 1.1.2. Alle Rechner befinden sich in einem Intranet mit 10BaseT-Verkabelung und einem Farallon-Hub.

Testkriterien Die Macwelt-Tests bestehen aus zwei Teilen, Performancetests und allgemeinen Funktionstests. Die Performance ermittelt das Testcenter durch Empfangen und Senden einer Datei mit sechs Anlagen. Die Funktionstests gliedern sich in zwei Bereiche: Zunächst prüft das Testcenter die Darstellung von MIME-kodierten Nachrichten über den lokalen E-Mail-Server. Zur Kontrolle setzen wir einen EUnet-Mail-Server (PersonalMail.Germany.eu.net) ein. Im zweiten Teil kontrollieren wir die Kodierung der Anlagen. Zu diesem Zweck wird das Programm Simpletext als Anlage versendet. Jede Mail-Anwendung muß sowohl senden als auch empfangen.

send@mac

01 80 - 5 30 53 58 • <http://www.sendamac.de>

NEU! AppleCare • Garantieverlängerung und Vorortservice auf bis zu DREI Jahre auf Anfrage **NEU!**

Epson Stylus Color 600

- DIN A4 Farbtintenstrahldrucker
- 1440 x 720 dpi Auflösung
- inkl. Drucker kabel

619,-

Epson Stylus Color 800

- DIN A4 Farbtintenstrahldrucker
- 1440 x 720 dpi Auflösung
- mit ColorManagement Software • inkl. Drucker kabel

859,-

Epson Stylus Color 1520

- DIN A3+ Farbtintenstrahldrucker
- 1440 x 720 dpi Auflösung
- mit ColorManagement Software • inkl. Drucker kabel

1.629,-

NEU! NEU! NEU! NEU! NEU!

Epson Stylus Color 3000

- DIN A2 Farbtintenstrahldrucker
- 1440 x 720 dpi Auflösung
- mit ColorManagement Software • inkl. Drucker kabel

3.590,-

PERFORMA ZUBEHÖR

Apple MPEG-1 Karte 49,-
Aufpreis für Apple Video-In Karte 49,-
für Performa 52/53/62/63xx und 630.

NEWTON

- Message Pad 2000**
• internationale Version

1.949,-



- Newton 120**
• OS 2.0
• inkl. WinLinx (MS-Office 97 Datenaustausch)
• ab Lager lieferbar

555,-

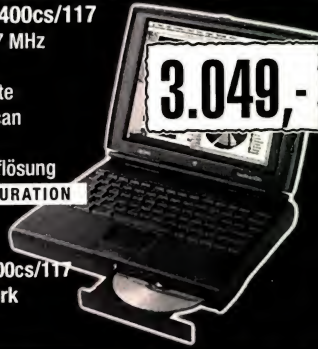
POWERBOOK-AKTION

PowerBook 1400cs/117

- PPC 603e/117 MHz
- 12 MB RAM
- 1 GB Festplatte
- 11,3" Dual Scan Display
- 800 x 600 Auflösung

NEUE KONFIGURATION

Abbildung:
Powerbook 1400cs/117
mit CD-Laufwerk



3.049,-

AKTION

2.299,-



PowerMac 6400/180 + 15" AV Monitor

- PPC 603e/180 MHz • 16 MB Ram • 1,6 GB Festplatte
- 8fach CD-ROM • Tastatur & Maus • 28.8kBps Modem
- 15" Apple AV Monitor

Aufpreis für ColorStyleWriter 1500

bei Kauf einer
5400/6400/5500/6500
AppleMacintosh CPU

199,-

**Aufpreis für
ColorStyleWriter
2500**

349,-

AKTION

PowerMac 7300/200

- PPC 604e/200 MHz • 32 MB Ram • 2 GB Festplatte
- 12fach CD-ROM • MS-Office • inkl. erw. Apple Tastatur II

nur solange
Vorrat reicht!

4.799,-

CD-BRENNER

Philips CDD 2605

- CD Brenner extern • 6fach Lesen 2fach Schreiben
- incl. Toast Pro 3.0 dt. Brennersoftware • inkl. Kabel

869,-

WECHSELPLATTE

iomega JAZ 1,0 GB

- Wechselplattenlaufwerk • extern im d2 Gehäuse
- inkl. einem Medium und Anschlußkabel

769,-

POWERMAC

PowerMac 4400/200

- PPC 603e/200 MHz • 16 MB Ram • 1,2 GB Festplatte
- 12fach CD-ROM • Tastatur & Maus

2.499,-

PowerMac 4400/200 Ethernet

- PPC 603e/200 MHz • 16 MB Ram • 2 GB Festplatte
- 256KB L2 Cache • 12fach CD-ROM • Ethernet (TwP)
- Tastatur & Maus

2.799,-

SCANNER

359,-



Nikon Scantouch AX-110

- Flachbett Scanner • 24 bit Farbe
- 300 x 600 Auflösung
- Abbildung mit Durchlichteinheit
- SinglePass
- **inkl. Photoshop LE**

Aufpreis für
Update auf Photoshop
Vollversion 4.0 dt.

599,-

BÜROZEITEN:

**Montag-Freitag
von 9.00 Uhr
bis 20.00 Uhr**

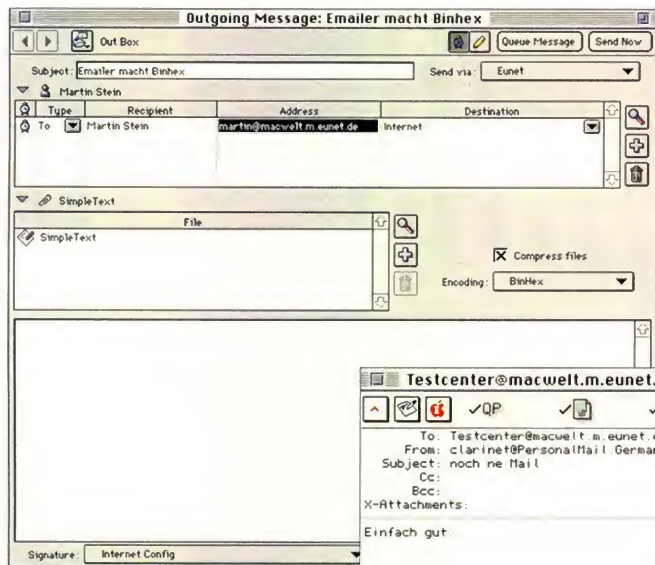
Bei allen Apple Geräten handelt es sich um Geräte mit einem Jahr Apple Hersteller-Garantie.
Weitere Produkte auf Anfrage. Fragen Sie nach unseren aktuellen Preisen. Alle Preise verstehen sich in DM. Bitte erkundigen Sie sich nach unseren Zahlungsmodalitäten. **Infoline: 0180-5305359**



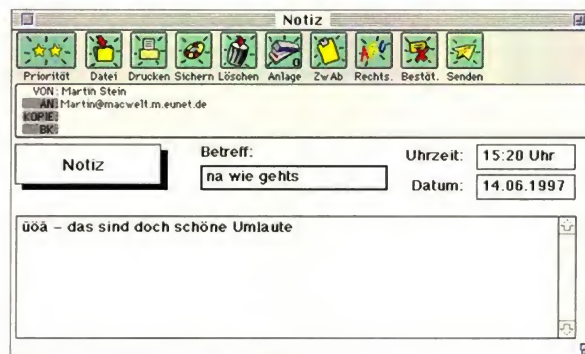
ApplePoint

send@mac
Computer Versandhandels GmbH

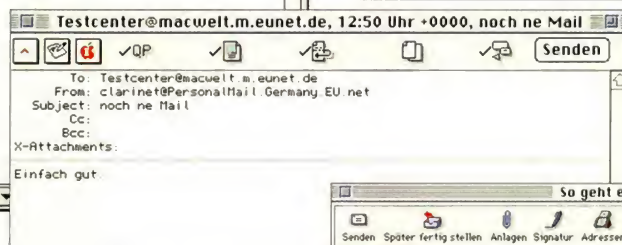
Tel. 0180 / 530 53 58 • Fax 0180 / 530 53 60



In jeder Mail in Claris Emailer sind Änderungen möglich. Zum Beispiel kann man die Kodierung und den Dienst für das Senden ändern.



Die Formbriefe in Quickmail Pro kann man nach Belieben verändern. Die Gegenstelle sollte jedoch auch Quickmail Pro verwenden.



Eine nüchterne Oberfläche erwartet den Anwender bei Eudora Pro. Dank der zahlreichen Tastaturtricks läßt sich mit dem Programm jedoch sehr schnell arbeiten.



Microsofts Internet Mail and News bietet ausgesprochen komfortable Formatierungsmöglichkeiten, deren Ergebnis aber noch nicht alle E-Mail-Programme anzeigen können.

i MIME verstehen

MIME (Multipurpose Internet Mail Extension) ist ein De-facto-Standard (IETF), der sicherstellen soll, daß Daten per E-Mail richtig transportiert werden. Dazu stellt MIME sogenannte **Content Types** zur Verfügung, die aus zwei Bestandteilen bestehen, einem Primary Type und einem Subtype. Primary Types beschreiben den generellen Inhalt einer Datei, also Text, Image, Audio, Video, Message, Multipart oder Application. Der Subtype informiert die Mail-Anwendung über das konkrete Format. Liegt einer MIME-kodierten E-Mail ein Tiff-Bild bei, ist deren Content Type „image/tiff“. Das Mailprogramm weist nun einem Content Type ein Programm zu, das diese Dateien benutzen kann. Bekommt man eine Mail mit einem Content Type „application/octet-stream“, bedeutet dies, daß der Mail eine Binärdatei ohne Formatierungen beiliegt.

MIME beherrscht Kodierungsverfahren, sogenanntes **Content Transfer Encoding**. Das Verfahren „Quoted-printable“ ändert 8-Bit-Code in 7-Bit-Code. So entstehen statt Wörtern wie „André“ kryptische Begriffe wie „Andr=E9“. Nachrichten, die Umlaute oder Sonderzeichen enthalten, werden beim Empfänger zurückgewandelt. Für Binärdateien verwendet MIME die Methode „Base 64“. MacOS-Anwender können außerdem „Apple Single“ und „AppleDouble“ verwenden. Beide Verfahren übermitteln die Resource- und Datafork in einer MIME-Nachricht.

aber Kenntnisse der Skriptsprache. Eine einfachere Methode sind sogenannte Filter oder Mail-Manager. Mit ihnen lassen sich etwa Nachrichten, auf die man keinen Wert legt, sofort in den Papierkorb befördern. Andere Filter erlauben, Mails automatisch in Ordner zu kopieren oder an eine andere E-Mail-Adresse weiterzuleiten. In den Mail-Programmen muß man nur angeben, was die Software tun soll, wenn eine Nachricht einem bestimmten Kriterium entspricht.

Gute Filterfunktionen bietet Claris Emailer. Hier lassen sich sogar Sprungbefehle eingeben. Für komplexere Filter kann man auch Applescript-Skripte einbinden. Nur Eudora Pro leistet dank einer eigenen Skriptsprache ähnliches. Beide Programme erlauben es, die Inhalte einer Nachricht zu überprüfen. Anders als in Emailer hat man in Eudora Pro auch die Möglichkeit, Nachrichten zu filtern, wenn keine Verbindung zum Server besteht. Für Quickmail und Internet Mail and News gilt dies ebenfalls. Sie bieten jedoch weniger Filtermöglichkeiten.

Qual der Wahl

Selten war es so schwer, einen eindeutigen Testsieger zu bestimmen. Leicht zu handhaben sind Quickmail Pro und Claris Emailer.

Beide Programme bieten zudem sehr viele Funktionen. Für den Emailer sprechen die Möglichkeit, Online-Dienste wie CompuServe und AOL zu benutzen, die überragende Handhabung und die sehr guten Skriptfunktionen. Der Kommunikationsveteran bietet ein exzellentes Adreßbuch und sehr schnelle Suchfunktionen und informiert beim Mail-Empfang und -versand am ausführlichsten über Anzahl, Größe und Geschwindigkeit.

Quickmail Pro setzt mit Verzeichnisdiensten, Formbriefen, guten Anlagekodierungen und mehreren Benutzern dagegen und wartet mit einigen nützlichen Erweiterungen auf. Dank einer Systemerweiterung befindet sich ein Quickmail-Symbol in der Menüleiste, über das alle wichtigen Mail-Funktionen zugänglich sind, ohne daß das Programm aufgerufen werden muß. Eine weitere Software – QM Background – führt im Hintergrund alle geplanten Mail-Aktionen aus. Auch hier kann man sich den Aufruf von Quickmail Pro sparen.

Eudora Pro erlaubt in der getesteten Fassung nur ein Mail-Konto und einen Benutzer; die Schwächen in der Benutzerführung kosten weitere Punkte. Es hat jedoch mit Abstand die meisten Einstellungsmöglich-

Alle 8-ung! Stellen Sie es schon mal kalt...



Mac OS 7.6/7.6.1 inkl. Upd. auf das nächste Mac OS
DM 299,-
ÖS 2.220,-

Mac OS 7.6 Highlights

- Mehr Geschwindigkeit & Stabilität: Verbessertes Installationsprogramm und optimierte Leistung in zentralen Schlüsselbereichen
- Die führende Multimedia-Technologie des Mac OS 7.6 ermöglicht die schnelle Gestaltung professioneller Dokumente
- Integrierte Funktionen erlauben den schnellen und einfachen Zugang zum Internet
- Jetzt reibungsloses Arbeiten mit unter Windows 95 erstellten Dateien

Ein neues Mac OS kommt – und Sie können es sich heute schon eiskalt sichern! Denn wenn Sie jetzt zum tiefgekühlten Komplettpreis von DM 299,- Mac OS 7.6 bei uns bestellen, bekommen Sie postwendend das System-Update 7.6.1 (dt.) mitgeliefert. Doch das ist nicht alles: Wenn bis zum 31.12.1997 eine weitere Systemversion erscheint, dann erhalten Sie das Update ebenfalls automatisch! Ganz frisch direkt nach Erscheinen. Einmal ordern, einmal zahlen, sofort arbeiten. So cool, so günstig und so einfach ist es, UpToDate zu sein!

PRODUKT INFO 17

+++ Die Mac OS Infoline 0180/533 35 50 +++

Bestellen Sie: ☎ 0180/532 36 60 ☎ 0180/532 36 69 ☎ shop@uptodate.de

1997/07/011/03/005

A: 01/277 42-260 – CH: 061/755 52 48

A: 01/277 42-261 – CH: 061/755 55 05

http://www.uptodate.de

UpToDate

UpToDate – ein Service der CKS Realtime GmbH: Postfach 70 16 47 · D-22016 Hamburg – Österreich: Autokaderstraße 29 · A-1210 Wien – Schweiz: c/o SYSTRADE AG · Langenhagstrasse 3 · CH-4147 Aesch/BL

Macwelt

E-Mail-Programme – Ausstattung und Bewertung

Produkt	Clariss Emler 2.0	Eudora Pro 3.0.2	Internet Mail and News 3.0	Quickmail Pro 1.5
Hersteller	Clariss	Qualcomm	Microsoft	CE Software
Preis	129 Mark	180 Mark	kostenlos	60 US-Dollar
Testurteil	Clariss Emler ist einfach zu bedienen, verfügt über eine perfekte Online-Hilfe, genügend Funktionen und eignet sich auch für Online-Dienste.	Eudora richtet sich an professionelle Anwender. Es ist aufgrund der einfachen Optik flott zu bedienen und bietet zahlreiche Funktionen.	Das Mail-Programm ist leistungsfähiger als die kostenlose Konkurrenz. Vor den kommerziellen Lösungen braucht es sich nicht zu verstecken.	Viele gute Ideen findet man in Quickmail Pro. Wer auf Online-Dienste verzichten kann, macht mit diesem Produkt keinen Fehler.
Testwertung	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Internationale Version	englisch	deutsch	deutsch	deutsch
Systemvoraussetzungen	ab 68020-Prozessor, ab System 7.1, 3 MB freier Speicher, Modem oder Netzwerkverbindung	ab 68000-Prozessor, ab System 7, 1 MB freier Speicher, Modem oder Netzwerkverbindung	ab 68030-Prozessor, ab System 7.5, 4 MB freier Speicher, Modem oder Netzwerkverbindung	ab 68020-Prozessor, ab System 7, 2 MB freier Speicher, Modem oder Netzwerkverbindung
Handbuch	sehr gute Online-Hilfe, knappes Handbuch	gutes Handbuch, knappe Online-Hilfe	gute Online-Hilfe	knappe Online-Hilfe (in der finalen Version mit Handbuch)
Mitgelieferte Applescript-Skripte	ja	ja, zusätzlich Eudora-Skript „Navigation“	nein	ja
Mehrere Benutzer	nein	nein	ja	ja
Accounts	ISP, AOL, Compuserve, Radio Mail, Office Mail	ISP via POP/SMTP und UUCP	ISP	ISP
Formatierte E-Mails	nein	ja	ja	ja
Teilweises Herunterladen	ja	ja	ja	ja
Rechtschreibprüfung	ja	nein	nein	ja
Filter	ja	ja	ja	ja
Adreßbuch	eines	eines	eines	mehrere
Funktionsleisten	ja	ja	ja	ja
IMAP4	nein	nein	nein	nein
MIME 1.0	ja	ja	ja	ja
Anlagen komprimieren	ja	nein	nein	nein
Anlagenkodierung	Binhex, Base 64, UUencode	Apple Double, Apple Single, Binhex, UUencode	UUencode, Base 64, Binhex	AppleDouble, Apple Single, Binhex, Base 64, UUencode
Kopien	CC, BCC	CC, BCC	CC, BCC	CC, BCC
Warteschlange	ja	ja	ja	ja
Zeitversetztes Senden	ja	nein	nein	ja
Verschlüsselung	APOP	APOP, Kerberos	APOP, DPA	APOP
Suchfunktion	alle Mails	alle Mails	alle Mails	alle Mails
Unterstützt Internet Config	ja	ja	ja	ja
Verzeichnisdienste	nicht integriert	Ph, Finger	nicht integriert	Ph, Finger, LDAP
Zeichencodes	keine Angabe	5, erweiterbar	16	16
Informationen	Clariss, Telefon 0 18 03/25 81 66, Fax 5 67 22 33, Internet http://www.clariss.de	Soft&Net, Telefon 0 60 34/ 93 01 41, Fax 83 71, Internet http://www.eudora.com	Microsoft, Telefon 0 89/ 31 76-0, Fax -10 00, Internet http://www.microsoft.com	Prisma, Tel. 0 40/6 88 60-0, Fax -511, Internet http://www.prisma.de

Macwelt
TESTSIEGER

1 Clariss Emler 2.0

Clariss Emler bietet genug Leistung für alle Anwenderwünsche. Seine besonderen Stärken sind die hervorragende Handhabung, die übersichtliche Anordnung der Fenster und

Buttons und die Unterstützung von Online-Diensten. Die nächste Version des Klassikers sollte jedoch auch IMAP4, mehrere Benutzer sowie Verzeichnisdienste zulassen.

keiten. Anwender, die keinen Wert auf Optik und Mac-Look-and-feel legen, finden in Eudora einen wertvollen Helfer.

Clariss und CE Software haben die Microsoft-Attacke noch einmal abgewehrt. Internet Mail and News 3.0 überrascht zwar mit sehr guten Funktionen, doch die geringe Ausführungsgeschwindigkeit sorgt für einen faden Nachgeschmack. Sobald der Postkorb 10 MB Daten enthält, scheint das Programm bei manchen Funktionen für zwei bis drei Sekunden stillzustehen. Wenn Microsoft hier für Abhilfe sorgt und darüber hinaus den Fehler behebt, daß die Software Nachrichten vom Server ständig neu herunterlädt, muß sich die versammelte Konkurrenz warm anziehen.

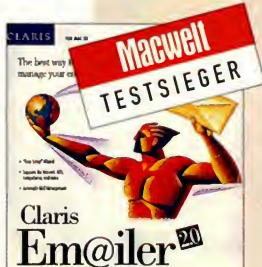
Wer ist der Beste im Land? Als Einsteiger ist man mit Clariss Emler am besten

beraten, da man hier auch Zugang zu Compuserve und dem Internet hat. Ab Juli im Handel, würde auch Quickmail Pro Einsteigern viel Freude machen. Praktischerweise gibt es von beiden Programmen kostenlose Testversionen, so daß sich jeder E-Mail-Anwärter 30 Tage überlegen kann, welchem Produkt er den Vorzug gibt.

Fazit

Der Gewinner heißt Clariss Emler. Weiter so, denn Clariss bietet ein hervorragendes Produkt zu einem fairen Preis. Wer nach Alternativen sucht, braucht sich nur zu bedienen: Alle getesteten Programme haben ihre Stärken und finden deshalb sicherlich auch ihre Kunden. Ausfälle gibt es keine.

Martin Stein



arXon

069-978410 - 10

fax 978410 - 30

PRODUKT INFO 2

Auftragsannahme:

Mo - Fr 9:00 - 18:30

Sa 10:00 - 14:00

Ladenlokal:

Mo - Fr 10:00 - 13:00

14:00 - 18:30

Sa 10:00 - 14:00

Hard- u. Software Entwicklungs & Vertriebs- GmbH Assenheimer Straße 17-30 D-60489 Frankfurt

Festplatten

4341	4.1	1379.-	1319.-	1469.-
4345	4.5	1569.-	1519.-	1669.-
4345 AV	4.5	1729.-	1679.-	1829.-
3391	9.1	2369.-	2399.-	2549.-
3391 AV	9.1	2659.-	2599.-	2749.-

DCAS34330	4.3	939.-	849.-	999.-
DCRS34550	4.5	1229.-	1209.-	1359.-
DCHS34550	4.5	1519.-	1519.-	1669.-
DCHS39100	9.1	2559.-	2549.-	2699.-

Medialist	2.1		529.-	679.-
Barracuda	4.3	1549.-	1409.-	1559.-
Cheetah	4.5	1789.-	1659.-	1809.-
Barracuda	9.0	2439.-	2329.-	2479.-

Fireball ST	2.1		559.-	709.-
Atlas II	2.1	659.-	699.-	849.-
Fireball ST	3.2		679.-	829.-
Fireball ST	4.3		789.-	939.-
Atlas II	4.5	1499.-	1399.-	1549.-
Fireball ST	6.4		1039.-	1189.-
Atlas II	9.1	2499.-	2479.-	2629.-

Wechsel-Laufwerke

540MB MCD

- 3,5" • 10ms • 2Jahre Garantie • Netzteil
- MAC Treiber • 1 Medium incl. • extern schwarz
- 270MB kompatibel

SQ5200	SyQuest	200	629.-	779.-
SyJet*	SyQuest	1500	729.-	879.-
MCD	Nomai	540	439.-	
ZIP*	IOmega	100	299.-	299.-
JAZ*	IOmega	1070	629.-	789.-

*incl. einem Medium.

Wechsel-Medien

Zip	100MB	29.-	JAZ	1.1GB	169.-
EZ135	135MB	39.-	SyJet	1.5GB	209.-

Externe Versionen

Externe Versionen werden anschlussfertig u. mit Kabel geliefert. Wir verwenden nur qualitativ hochwertige Gehäuse in bewährter Qualität. Gehäuseform siehe z.B. Abbildung oben rechts. Alle Gehäuse mit externem SCSI-ID-Schalter und durchgeführtem SCSI-BUS. Aufpreise für hier genannte Geräte:

3,5" und 5,25"	SCSI	159.-
3,5" und 5,25"	SCSI WIDE	219.-

Software

- komfortables Formatierungs und Partitionierungs-Tool
- unterstützt gängige CD-ROM's, Festpl., Wechsellaufwerke...

FWB	CD-ROM-Toolkit	OEM	29.-
FWB	HARDDISK-Toolkit	OEM	29.-
Astarte	CD-DA		469.-
ATM Deluxe 4.0	149.-	Norton Utilities	239.-
Cumulus 3.0	189.-	OmniPage 7.0	1039.-
FWB HDT 2.0x	279.-	Softwindows 4.0	739.-

maxell

WENN'S DRAUF ANKOMMT

MO-Medien

230MB	16.00	17.00
640MB DOW	46.00	49.00
1.3GB	61.00	63.00
2.6GB	103.00	109.00



Wechselplatten

44/88MB	58.00	61.00
200MB	99.00	103.00
270MB	81.00	82.00
540MB	96.00	99.00



DAT-Bänder

90m 4mm	9.00	10.00
120m 4mm	23.00	24.00



4mm Reinigungsband 15.00 18.00

CDR's

74min	680MB	6.70	6.90	7.00
-------	-------	------	------	------



Monitore

iiyama Vision Master



- 17" Flachbildröhre • 0.26mm Lochmaske
- 27-86kHz • 50-160Hz • 160Hz • On Screen Menu
- 2 x 1.5 Watt (Spatializer mit Surround-Effekt)

1259.-



- 17" Diamontron®-Bildröhre • 0.25 Streifenmaske
- 27-86kHz • 50-160Hz • 160Hz • On Screen Menu
- 1600 x 1200 72Hz • 1280 x 1024 85Hz • TCO

1319.-



- 21" Flachbildröhre • 0.27 Lochmaske • 24.8-94kHz
- 50-160Hz • 200Hz • On Screen Menu
- 1600 x 1200 75Hz • TCO

2359.-

Brenner

Philips	CDD2600	6/2	619.-	769.-
Teac*	CDR50S	4/4	999.-	1149.-
Yamaha	CDR400	6/4	979.-	1129.-
Ricoh	MP6200	6/4	919.-	1069.-
*mit Toast und 2Rohlinge.				
Astarte	Toast-Pro 3.5	OEM	59.-	



Philips 1St. 7.40

50St. 7.30

100St. 7.20

CD-ROM

Plextor	20TSI	20	389.-	539.-
Toshiba	5701B	12	219.-	369.-
Plextor	12TSI	12	299.-	499.-
Plextor	12CSI	12	449.-	599.-

Schnäppchenpreise

SCSI Festplatte 4GB extern	919.-
SCSI CD ROM 12fach extern	359.-
Monitor 17" TCO	999.-

SCSI-Gehäuse

1 x 3,5"	89.-
1 x 5,25"	89.-
2 x 5,25"	129.-
4 x 5,25"	179.-



Alle Gehäuse mit SCSI-ID-Schalter und durchgeführtem SCSI-BUS, TÜV-geprüftem Netzteil und Flüster-Lüfter.

Scanner

- maximal 2820dpi (2688 x 4032 Pixel)
- für Dia und Filmstreifen
- incl. Photoshop Plug-in und Macintosh-Software
- maximal 24,2 x 36,3mm
- Abtastzeit 12-60s



RAM

Bei unseren RAM-Modulen handelt es sich um Markenware, die für Ihren MAC bestens geeignet ist. Wir haben für fast jeden MAC (auch ältere Modelle) die richtige Erweiterung in unserem Programm. Bitte lassen Sie sich von uns beraten.

Cache 512/256KB	PCI	219.-	119.-
Video 1MB/512KB		69.-	39.-
PS/2 32/16MB	72P	259.-	139.-
DIMM 64/32/16MB	168P	559.-	289.-
		159.-	

MAC's

Performa	5260	ab 1989.-
PowerMac	4400	ab 2459.-
PowerMac	7300	ab 4509.-
PowerMac	8600	ab 6239.-
PowerMac	9600	ab 5249.-

Philips-MO's

Pegasus 3.5" 230MB

Galaxy 3.5" 640MB 959.-
Philips 5,25" 2.6GB 2729.-



DAT-Laufwerke

Seagate 4/8GB	DDSII	1499.-	1649.-
Sony 12/24GB	DDSI	2029.-	2179.-

Grafikkarten

Formac ProLegendGA	3MB	649.-
Formac ProMedia 20plus	2MB	199.-
Formac ProMedia 40plus	4MB	319.-
Formac ProFormance 40	4MB	699.-
Formac ProFormance 80	8MB	1129.-

Es gelten unsere allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen, die wir Ihnen auf Wunsch gerne zusenden. Die Anzeigenpreise gelten ab dem 20.07.1997 (Lager Frankfurt). Wir liefern per Post-Nachnahme und UPS Nachnahme. Behörden, Universitäten, öffentliche Einrichtungen und Schulen gegen Rechnung. Preisänderungen und Verfügbarkeit vorbehalten.

Versand und Ladenlokal Händleranfragen willkommen! Viel Spaß mit Ihrem Mac!

Griff zu den Sternen

Möchten Sie wissen, wer Ihnen morgen begegnet? Oder ob Sie im Beruf Erfolg haben werden? Unsere **Free- und Sharewareprogramme** erleichtern den Griff zu den Sternen



Die Sterne deuten

Astrolog 5.30

Astrolog ist die Astrologiesoftware der ersten Wahl. Anhand von Geburtstag, Zeit und Ort berechnet das Programm alle wichtigen Grundlagen für ein professionel-

les Horoskop. Eine Vielzahl von Verfahren, numerische und grafische Ausgaben sowie die Möglichkeit, viele Daten zueinander in Beziehung zu setzen, dürften selbst den Ansprüchen beruflicher Sterndeuter genügen. Einziger Nachteil ist die gewöhnungsbedürftige Steuerung per Befehlszeilen, die exakt der Unix-Version entspricht. Anfängern wird sie zur Qual werden, Profis erlaubt sie jedoch eine effiziente Bedienung.

Aus Platzgründen ist es nicht möglich, dieses Programm über unseren Diskettenservice zu beziehen, Sie finden es aber auf AOL, T-Online oder direkt auf der Internet-Seite des Autors.



 **Systemanforderungen** ab System 7.0 **Autor** Walter D. Pullen  <http://www.magitech.com/~cruiser1/astrolog.htm> **Preis** Freeware

Blick in die Kristallkugel

Crystal Ball 1.0

Einen Blick in die Zukunft riskiert das Programm Crystal Ball. Anhand von Geschlecht und Sternzeichen gibt die Shareware Auskunft über aktuelle Entwicklun-

gen in bezug auf Gesundheit und Liebe, Geldbeutel und Arbeit. Allerdings sollte man den „vorhergesagten“ Lebensweisheiten nicht unbedingt allzugroße Bedeutung beimessen, wie der Programmautor schon selbst in der Anleitung zugibt.

 **Systemanforderungen** ab System 7.0 **Autor** Doug Musto  dmusto@adobe.com

Preis 5 US-Dollar Sharewaregebühr

Im Rhythmus des Lebens

Biorhythm 6.0c

Manche Leute glauben, daß drei Zyklen, Biorhythmen genannt, das Leben beeinflussen. Biorhythm 6.0c berechnet diese Kurven anhand des Geburtstags für jeden beliebigen Zeitpunkt. Dazu gibt die Shareware Tips, wie man die spezielle Konstellation der drei Zyklen gut ausnutzen kann. Außerdem vergleicht Biorhythm die Kurven verschiedener Personen oder berechnet spezielle Konstellationen. In einem Kalender zeigt Biorhythm, welche Tage besonders günstig sind und welche nicht. Die Konfigurationsmöglichkeiten des Programms las-

i Macwelt-Service

Die in dieser Ausgabe von PD und Shareware vorgestellten Programme können Sie wie immer auf Diskette über den *Macwelt* Shop beziehen. Verwenden Sie dazu bitte den Bestellcoupon auf Seite 167 in dieser *Macwelt*. Dort erfahren Sie auch weitere Einzelheiten.

Wer online ist, kann sich die vorgestellten Programme kostenlos aus dem *Macwelt*-Angebot bei T-Online oder AOL Bertelsmann Online herunterladen (siehe hierzu unsere Redaktionsanschrift im Impressum).

sen keine Wünsche offen, vom Hintergrundmuster bis hin zu verschiedensten Zusatzinfos, die man einblenden kann, hat der Programmierer an alles gedacht.



Systemanforderungen ab System 7.0
Autor Andrew Regan <http://www.ndirect.co.uk/~andrew.regan/bio/bio.htm>

Preis 15 Pfund Sterling

Antwort per Billardkugel

Mystic 8-Ball

Der Mystic 8-Ball ersetzt die wahrsagende Billardkugel, die sich auf dem Tisch so mancher Manager findet. Es genügt, sich auf eine wichtige Frage zu konzentrieren und auf den simulierten 8-Ball zu klicken. Grafisch wunderschön animiert erhebt sich der virtuelle Wahrsager und gibt die richtige Antwort – so man daran glaubt.



Systemanforderungen ab System 7.0 **Autor** Jonathan Simon jsimon@seas.ucla.edu

Preis 1 US-Dollar Sharewaregebühr

Die Macht der Zahlen

Prime 1.0b

Prime macht numerologische Analysen mit Geburtsdaten und Namen. Dazu zerlegt das Programm die eingegebenen Daten und reduziert sie so lange, bis eine einzige Ziffer übrigbleibt. Dieser weist Prime Bedeutungen zu, die Persönlichkeit und Lebensabschnitte deuten und Vorhersagen geben. Außerdem klärt Prime, ob zwei Menschen numerologisch zueinander passen, welcher der zur Wahl stehenden Namen am besten für ein Kind oder ein Unternehmen geeignet ist und welche zahlenmäßige Energie eine Wohnadresse ausstrahlt.



Systemanforderungen ab System 7.0 **Hersteller** Otherlobe 72637.2073@compuserve.com

Preis 40 US-Dollar Sharewaregebühr



Neue Versionen

Programm	Version
Better Edit Keys	1.1
Coffee Timer	1.1
Disk Tracker	1.1.2
Go Mac	1.2
Shutdown Delay	2.5
Smooth Type	1.2
Tech Tool	1.1.4

Alle diese Programme finden Sie in unseren Softwarebereichen auf AOL und T-Online oder unter <http://hyperarchive.lcs.mit.edu>

Virtueller Globus

X-Earth for Mac 1.0.2

X-Earth ersetzt den Globus auf dem Schreibtisch. Die Freeware stellt die Erde aus jedem beliebigen Ansichtswinkel in beliebiger Größe dar. Dazu kann X-Earth sowohl die orthographische als auch die Mercator-Projektion verwenden, die Position des Betrachters fest, relativ zur Sonne, zur Erdumlaufbahn oder zufällig wählen und die Sonne von der aktuellen Tageszeit abhängig machen. Über einen frei einstellbaren Vergrößerungsfaktor holt das Programm interessante Regionen näher an den Betrachter heran und blendet Zusatzinformationen wie die Tageszeit, wichtige Orte oder ein Koordinatengitter ein. Läßt man die Grafik automatisch neu zeichnen, dreht sich das Bild in X-Earth zudem entsprechend der wirklichen Erde mit, dank einer kleinen Systemerweiterung sogar auf dem Schreibtischhintergrund.



Systemanforderungen ab System 7.5
Autor Johan Lindvall http://www.dtek.chalmers.se/~d2linjo/mac_xearth.html

Preis Freeware

Hilfe für Mondsüchtige

Moon Tool 1.0.1

Moon Tool zeigt alle wichtigen Daten über den Mond. In seinem Fenster präsentiert das kleine Programm ein Abbild des Mondes, wie er den Angaben im Kontrollfeld „Weltkarte“ sowie der Uhrzeit entsprechend zu sehen sein sollte. Außerdem berechnet Moon Tool Datum und Uhrzeit des letzten Neumonds, das erste bis vierte Quartal der Mondphase sowie die Größe des Mondes und der Sonne im Vergleich zum sichtbaren Teil des Himmels. Interessant sind auch der Abstand der Erde von Mond und Sonne in Kilometern, Erdradien und astronomischen Einheiten und das julianische Datum. Jede Mondphase versieht Moon Tool mit einer individuellen „Lunation“-Nummer, entsprechend dem System von E. W. Brown.



Systemanforderungen ab System 7.0 **Autor** Richard Knuckey richard@plex.nacjack.gn.nz

Preis Freeware

Satelliten anpeilen

Orbitrack 2.1.5

Orbitrack ermittelt die Position der wichtigsten künstlichen Satelliten und zeigt sie grafisch an. Das Programm liest Satellitendaten in allen gebräuchlichen Formaten und erlaubt auch, daß man sie nachträglich



Die besten Utilities des Monats

Drag Any Window 4.0 Hat man dieses kleine Kontrollfeld installiert, kann man alle Dialogboxen, Alarmfelder, Dateiauswahlfenster und andere sonst nicht bewegbare Fenster auf dem Bildschirm verschieben. Eine Tastenkombination rückt das gerade aktive Fenster in die Mitte des Bildschirms oder direkt unter den Mauszeiger. Für Besitzer schneller Macs interessant ist die Option, alle Fenster nicht als Geisterrahmen, sondern mit sichtbarem Inhalt zu verschieben.

Systemanforderungen ab System 7.0 **Autor** Alessandro Levi Montalcini <http://www.persoweb.francenet.fr/~alm> **Preis** 10 US-Dollar Sharewaregebühr

OT/PPP Strip 1.0 Über OT/PPP Strip, ein Modul für die Kontrolleiste, kann man zwischen allen eingestellten PPP-Konfigurationen auswählen und eine Internet-Verbindung aufbauen und beenden. Es zeigt zudem an, ob eine Verbindung steht, mit welcher Geschwindigkeit und wie lange sie schon läuft. Zwei Pfeile ersetzen die Modem-LEDs und stellen die Transferaktivität dar.

Systemanforderungen ab System 7.5.3. Open Transport 1.1.1 oder höher. OT/PPP 1.0 oder höher
Autor Dennis J. Wilkinson II http://www.ici.net/cust_pages/djw/otppp/otpppstrip.html **Preis** Freeware

Sloop 1.0.1 Sloop aktiviert das Fenster, über dem die Maus steht, ohne daß man selbst darauf klicken muß. Dies entspricht der Fensterverwaltung von X-Windows unter Unix. Es gibt viele Einstellmöglichkeiten, zum Beispiel die Zeit, nach der das Programm zum nächsten Fenster umschaltet.

Systemanforderungen ab System 7.1 **Autor** Graham Herrick <http://www.quadratic.com/Sloop> **Preis** 20 US-Dollar Sharewaregebühr

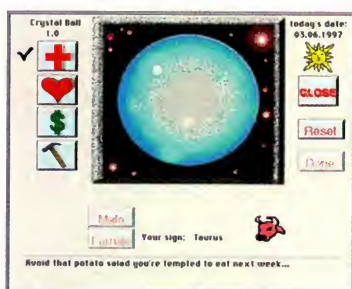
World Clock CSM 1.1 Das Modul World Clock zeigt in der Kontrolleiste die aktuelle Zeit in einer von achtzehn vordefinierten Weltstädten an, auf Wunsch auch mit Datum. Dazu bedient es sich der Einstellungen im Kontrollfeld „Weltkarte“.

Systemanforderungen ab System 7.5.3. Kontrolleiste **Autor** Makoto Seki KHC00045@niftyserve.or.jp **Preis** Freeware

editiert, beispielsweise, weil sich die Umlaufbahn verändert hat. Aus den Angaben über Satelliten, Erdstationen und Sterne ermittelt Orbitrack, wann ein Objekt in Sicht-

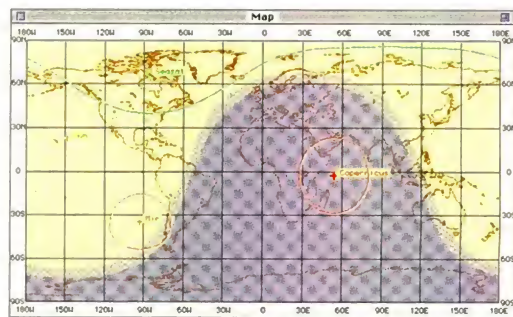


Crystal Ball macht Zukunftsvorhersagen, wie man sie in jeder besseren Fernsehzeitschrift lesen kann.

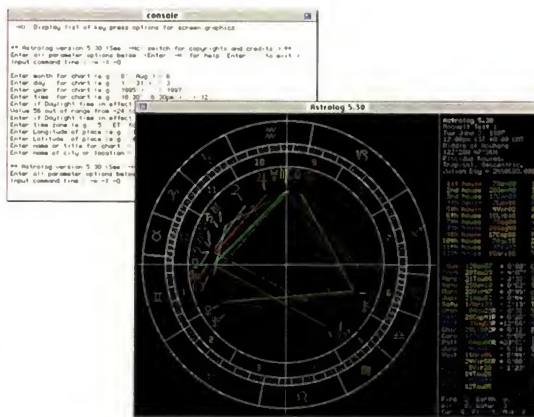


Reisen Sie durch unser Sonnensystem oder beobachten Sie den Kometen Hale-Bopp, wie er am Horizont langsam an der Erde vorbeizieht – mit **Starry Night**.

Nicht nur für Radioamateure: **Orbitrack** errechnet die Position künstlicher Satelliten und stellt sie grafisch dar.



Astrolog errechnet Horoskope, die selbst professionellen Ansprüchen standhalten. Einziger Nachteil: die komplizierte Bedienung.



Die besten Utilities des Monats

Scorpio 1.1 Das Sharewareprogramm ist eine komplette Textverarbeitung und bietet verschiedene Schriftarten, Größen und Attribute, Zeilenabstände, Ausrichtungen und Farben. Dazu gibt es eine Suchfunktion und eine englische Rechtschreibprüfung. Ist der Speech Manager von Apple installiert, liest Scorpio den Text auf Wunsch vor.

Systemanforderungen ab System 7.1, Text-to-speech für Sprachausgabe **Hersteller** Abbott Systems <http://www.abbottsys.com> **Preis** 29 US-Dollar Sharewaregebühr

Web Checker 1.0.0 Mit diesem Programm läßt sich überprüfen, ob sich Internet-Seiten seit dem letzten Besuch geändert haben. Dazu führt es eine Liste der interessanten Seiten, die man selbst zusammenstellt. Möchte man sie betrachten, springt man per Doppelklick direkt in den Web-Browser.

Systemanforderungen ab System 7.0, Internet-Verbindung, Netscape Navigator oder Microsoft Internet Explorer **Autor** Jeremy Kezer <http://www.members.aol.com/jbkezer/index.html> **Preis** 10 US-Dollar Sharewaregebühr

Zilot 1.0.1 Das Freewareprogramm Zilot emuliert den Organizer Palm Pilot von US Robotics. Alle Funktionen des kleinen Computers entsprechen dem Original, da der Zilot mit dem Original-ROM arbeitet. Die Datei mit dem Betriebssystem des Pilot muß man sich selbst aus dem Internet besorgen, es ist nicht frei kopierbar; eine Quellenangabe liegt bei.

Systemanforderungen Power Mac, ab System 7.5 **Autor** Michel Pollet <http://www.teaser.fr/~mpollet> **Preis** Freeware

weite kommt, verfolgt dessen Position über einen bestimmten Zeitraum und zeichnet dessen Bahn auf einer Weltkarte auf. Per Echtzeit-Darstellung läßt sich der Weg eines Satelliten direkt am Bildschirm mitverfolgen. Radioamateure können mit Orbitrack einen Antennenrotor des Typs KR-10 ansteuern.

Systemanforderungen ab System 4.1 **Hersteller** BEK Developers 753666.2557@compuserve.com **Preis** 10 US-Dollar Sharewaregebühr

Planetarium fürs Wohnzimmer

Starry Night Basic 2.1.3

Starry Night holt den Sternenhimmel auf den Bildschirm. Das komplexe Programm zeigt den Sternenhimmel von jedem Ort der Erde aus, den es auf Wunsch sogar aus dem Kontrollfeld „Weltkarte“ übernimmt. Per

Maus navigiert man im Sternenhimmel, zoomt an interessante Objekte heran und läßt sich die Sternbilder aufzeichnen. Starry Night ermittelt Koordinaten, Winkel und Entfernungen, holt Planeten oder Monde in den Sichtbereich und zeigt äquatoriale, ekliptische und galaktische Hilfslinien. Läßt man die Zeit vor oder zurücklaufen, dreht sich die Sichtrichtung mit, so daß ein angepeiltes Objekt stets in der Mitte bleibt.

Darüber hinaus enthält das Programm Informationen über die Planeten unseres Sonnensystems, Mond und Mars besitzen sogar eine detaillierte Oberfläche. Die Shareware beschränkt sich jedoch auf das Sonnensystem und einige größere Sterne. Eine kommerzielle Version besitzt viele weitere Funktionen und eine Datenbank mit mehreren Millionen Sternen.

Aus Platzgründen ist es nicht möglich, dieses Programm über unseren Diskettenservice zu beziehen, Sie finden es aber auf AOL, T-Online oder direkt auf der Internet-Seite des Autors.

Systemanforderungen ab System 7.0 **Hersteller** Sienna Software <http://www.sienasoft.com/sienna> **Preis** 28 US-Dollar Sharewaregebühr

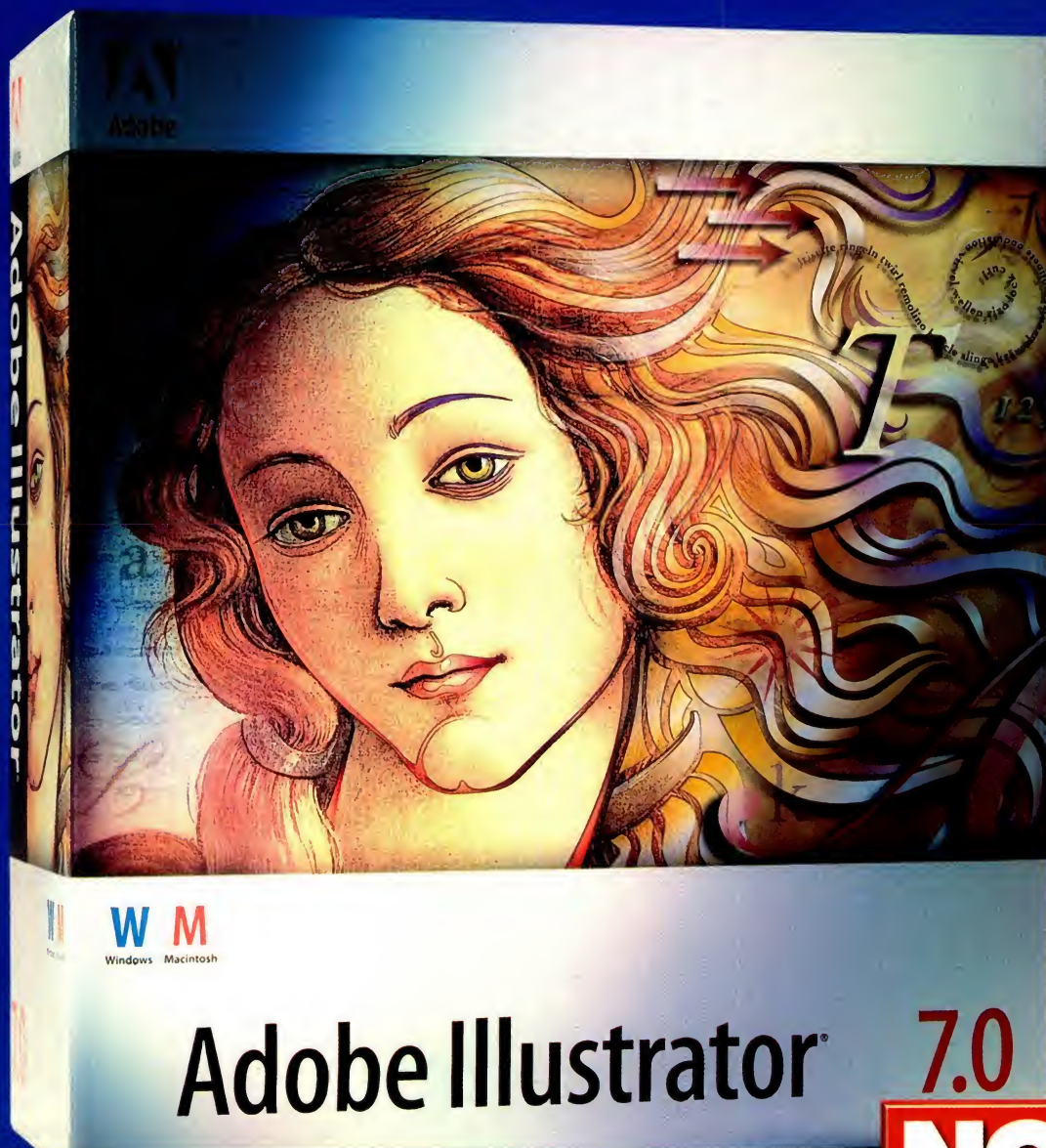
Eric Böhmisch

NO!LIMIT

NO!LIMIT HAT'S

Fachhändler in
ganz Deutschland !

Brandneu! Adobe Illustrator 7.0




Adobe

Computer

Peripherie

Software

Speicher

NO!LIMIT überzeugt!



► Wer oder was ist NO!LIMIT?

NO!LIMIT steht für den Fachhandel im Bereich der MacOS Rechner und deren Peripheriegeräte! Monitore, Scanner, Digitale Kameras, Drucker und vieles mehr finden Sie hier als Markenprodukte von namhaften Herstellern wie z.B. Apple, Adobe, Motorola, Nikon, Kodak, Epson, Fuji, Minolta, Mitsubishi, Dayna usw.

Jeden Monat werden Sie abwechselnd interessante Angebote dieser und anderer Markenprodukte in der monatlichen NO!LIMIT Ausgabe entdecken.

Eine NO!LIMIT Ausgabe kann nicht komplett das ganze Produktspektrum des NO!LIMIT Fachhändlers umfassen - deshalb wenn Sie ein Produkt suchen und es in einer Ausgabe nicht finden, rufen Sie bitte Ihren NO!LIMIT Fachhändler Vorort an.

► Was können Sie vom NO!LIMIT Fachhändler erwarten?

Der NO!LIMIT Fachhändler wird Sie auf den Punkt beraten und für Ihre spezifischen Anforderungen Lösungen entwickeln. Im Dienstleistungs-Angebot des NO!LIMIT Fachhändlers ist unter anderem auch die Installation und Betreuung Ihrer Anlage zu finden. Im Servicefall wird er Ihnen schnell und kompetent helfen - ganz so wie Sie es von einem Fachhändler erwarten können. Mit dem NO!LIMIT Fachhändler haben Sie einen persönlichen Ansprechpartner der sich für Sie verantwortlich fühlt! "Geht nicht, gibt's nicht", daß ist unser Credo!

► Wo finden Sie Ihren NO!LIMIT Fachhändler?

Der NO!LIMIT Fachhändler ist ganz in Ihrer Nähe, flächen-deckend finden Sie ihn in ganz Deutschland.

0

vox media GmbH
Stiftstr. 12
06844 Dessau
Tel. 0340/260450

1

D.A.V.E. GmbH
Die Spezialisten für Desk-top Audio und Musik
Brunnenstr. 156
10115 Berlin
Tel. 030-443866-0

Cassandra
Computerhandel GmbH
Kaiser-Friedrich-Str. 34
10627 Berlin
Tel. 030/3275020

GiMACs-Winkler
Leberstr. 21
10829 Berlin
Tel. 030/787049-17/19

imacx
Computersysteme
Bergmannstr. 27
10961 Berlin
Tel. 030/69409486

2

VFC Computer
Vertriebs GmbH
Warburgstr. 37
20354 Hamburg
Tel. 040/4503090

Schütz & Partner
Hard- & Softwarevertrieb
20359 Hamburg
Tel. 040/31790472
Fax 040/31790473

Nearline GmbH
Neumann-Reichardt-Str.
29-33/Haus 14
22041 Hamburg
Tel. 040/227156-84/85

Interface Hamburg
Elektronik GmbH
Stückenstr. 15
22081 Hamburg
Tel. 040/29991100

Brechler & Vogel GmbH
Mexikoring 35
22297 Hamburg
Tel. 040/6320170



Come,

ProBis GmbH

Professionelle Bildsysteme
Stresemannstr. 375/11
22761 Hamburg
Tel. 040/89963220

bleifrei

Electronic Publishing GmbH
Borselstr. 14
22765 Hamburg
Tel. 040/3988770

EXNER GmbH

Jägersberg 7-9
24103 Kiel
Tel. 0431/519310

Computertechnik Hoffmann
Meierhof 52-54
24863 Neubörm/Schleswig
Tel. 04627/189303

Pixelwerk GmbH

Digitale Bildverarbeitungssysteme
Gärtnerstr. 10-14
25335 Elmshorn
Tel. 04121/10944

M-Quadrat DATENTECHNIK

Dr. H.-U. Meyer
Grüne Straße 12
26121 Oldenburg
Tel. 0441/9250023

Pagra Vertriebs GmbH

Gutenbergstr. 11
28844 Weyhe-Dreye
Tel. 04203/1041

3

Pre Press

Druckvorstufen-Systeme GmbH
Hägenstr. 9
30559 Hannover
Tel. 0511/58617-0

Klostermeyer

Computersysteme
Röllinghäuser Straße 53
31061 Alfeld (Leine)
Tel. 05181/900168

VFC Computer

Vertriebs GmbH
Deisterallee 6
31785 Hameln
Tel. 05151/95460

CBL

Gesellschaft für DV-Lösungen
mbH
Dunlopstr. 18
33689 Bielefeld
Tel. 05205/950450

RME Computer Kassel

Reitmaier Musikelektronik
Parkstr. 9
34317 Habichtswald
Tel. 05606/56532

3Satz Computer

Hardware · Software · Service ·
AmWehrberg 3
36369 Lautertal
Tel. 06643/8643

BARLAGE

Datensysteme GmbH
Weender Straße 75/3. OG
37073 Göttingen
Tel. 0551/51023

adam soft OHG

Raseweg 4
37124 Göttingen/Rosdorf
Tel. 0551/500960

Fotosatz-service

Helmut Burchhard
Kölberwiese 51
38118 Braunschweig
Tel. 0531/502479

Dickers Datentechnik

Wacholderweg 4
38159 Vechelde/Braunschweig
Tel. 05302/5692

4

DTP direkt

Birkenstr. 94
40233 Düsseldorf
Tel. 0211/671067

Hans Ormanns GmbH

Monschauer Str. 7
40549 Düsseldorf
Tel. 0211/563480-0

Guhl Technologies

Spranger Weg 3
40723 Hilden
Tel. 02103/241315

din.a.x GmbH

Im Taubental 58
41468 Neuss
Tel. 02131/34180

Rothe Computer

Ruhrstr. 7
42117 Wuppertal
Tel. 0202/4303831

C D O

Albertstr. 56
42289 Wuppertal
Tel. 0202/2621503

für den freundlichen Service!!!

see and wonder!

Computer Company SAM GmbH
AASP & AppleSystemCenter
Siegersbusch 33-39
42327 Wuppertal
Tel. 0202/2783555

U-Com
Inh. Norbert Usadel
Im Dorf Hiltrop 3
44805 Bochum
Tel. 0234/852254

TryTec! Microsystems
Sieweke & Schuh GbR
Unterstr. 91
44892 Bochum
Tel. 0234/9270270

RSS Computersysteme
Klaus Peter Resch
Paulinenstr. 107
45131 Essen
Tel. 0201/872270

Active Net Pfeiffer
Helmut Pfeiffer
Moorhäuser Str. 37
49356 Diepholz
Tel. 05441/7580

5

TEKTRON GmbH
Eifelwall 30
50674 Köln
Tel. 0221/4200383

Minolta Bürosysteme
Rhein-Ruhr GmbH
Emil- Hoffmann- Str. 13
50996 Köln
Tel. 02236/6000

CSO Systemhaus
Schmalweg 50a
55252 Mainz-Kastel
Tel. 06134/1857-0

6

Systemhaus Thomann

Gaußstr. 12
60316 Frankfurt
Tel. 069/94419151

Scherbach.com GmbH i.G.
Falkstr. 51
60487 Frankfurt
Tel. 069/709980

MacGlobal
Computer GmbH
Gezelinallee 78
51375 Leverkusen
Tel. 0214/5005303

CoCo-Computer Consult
Dr.-Ing. Alfred Krüchel GmbH
Franzstr. 34
52064 Aachen
Tel. 0241/406064

SOS-Systemtechnik
Oliver Siffrin
Matthiashofstr. 33
52064 Aachen
Tel. 0241/24024

DVD
Andreas O. Kleutgens
Schumanstr. 16
52146 Würselen
Tel. 02405/419655

Servicehouse
Hallitzky & Kündgen GmbH
Rheinaustr. 173
53225 Bonn
Tel. 0228/463910

NOVOCOMP
Datensysteme GmbH
Walramsneustr. 7-9
54290 Trier
Tel. 0651/42244

CSO Systemhaus
Schmalweg 50a
55252 Mainz-Kastel
Tel. 06134/1857-0

Veits Hard- u. Software Verkauf
Veit BRXIIUS
Wiesmoorer Straße 14
55257 Mainz/Budenheim
Tel. 06139/960502

APPLE POINT Hoffecker
Auf Wolfers 2
56321 Rhens
Tel. 02628/98-7030/4327

CSO Systemhaus
Schmalweg 50a
55252 Mainz-Kastel
Tel. 06134/1857-0

7

Systemhaus Thomann
Gaußstr. 12
60316 Frankfurt
Tel. 069/94419151

Scherbach.com GmbH i.G.
Falkstr. 51
60487 Frankfurt
Tel. 069/709980

Energy Transfer GmbH
Computersysteme & Beratung
Siemensstr. 1
63303 Dreieich
Tel. 06103/50800

Digi Techno Design GmbH
Donastr. 9
63452 Hanau
Tel. 06181/9130

Hanns A. Neeb GmbH
Darmstädter Straße 86
63456 Hanau-Steinheim/Main
Tel. 06181/62078

Competence GmbH
Bahnstr. 8
65205 Wiesbaden
Tel. 0611/724005

GS - Technical Support
Center · Egerstr. 2
65205 Wiesbaden
Tel. 0611/977810

Publishing & Software
Andreas Ernst
Schupbacher Str. 32
65614 Beselich
Tel. 06484/91002

NOVOCOMP
Datensysteme GmbH
Heinrich-Böcking-Str. 7-9
66121 Saarbrücken
Tel. 0681/635859

dataline GmbH
Gewerbegebiet Bilsnop
66780 Rehlingen/Siersburg
Tel. 06861/93350

In 4 Media
DV-Dienstleistungs GmbH
Schöfergasse 52a
67127 Rödersheim-Gronau
Tel. 06231/915291

Frank Hinkel
Systemanalytik
Spelzenhofstr. 24
67678 Kaiserslautern/Mehlingen
Tel. 06303/983100

H & S Systeme
Haupenthal & Schneider GbR
Käfertaler Str. 164
68167 Mannheim
Tel. 0621/3361500

melog software gmbh
Entwicklung, Beratung u. Vertrieb
Czernyring 22/10
69115 Heidelberg
Tel. 06221/13330

Mac in Town GmbH
Bopser Str. 15
70180 Stuttgart
Tel. 0711/2368686

DON'T PANIC GmbH
Derendingerstr. 40
72072 Tübingen
Tel. 07071/97960

Computer am Campus
HAMPE, RAUCH & SKOBOWSKY GbR
Österbergstr. 9
72074 Tübingen
Tel. 07071/20880

Computer am Campus
HAMPE, RAUCH & SKOBOWSKY GbR
Österbergstr. 9
72074 Tübingen
Tel. 07071/20880

Kübler & Partner GmbH
Wilhelm- Herter-Str. 14
72144 Dusslingen
Tel. 07072/91340

Mediabyte
Hermann Mayer
Wannweiler Str. 55
72770 Reutlingen
Tel. 07121/957535

Ganter
Apple Point Lichtenstein
Wilhelmstr. 160-162
72805 Lichtenstein
Tel. 07129/92930

PPL Pro Photo Logistik
Matthias von der Ahé
Zeppelinstr. 3a
76185 Karlsruhe
Tel. 0721/858984

ISM mbH
Im Lössenfeld 1
77731 Willstätt/Sand
Tel. 07852/91322

W & K Datensysteme GmbH
Fürstenbergstr. 52
78467 Konstanz
Tel. 07531/92530

Apple Point
Claudius Mayerhöfer
Talstr. 32
79102 Freiburg
Tel. 0761/71083

Heinz GmbH
Konzepte für die grafische
Produktion
Karlsruher Str. 71
76532 Baden-Baden
Tel. 07221/9581-0

Thalmann
Computer Systeme
Markgrafenstr. 61
79211Denzlingen
Tel. 07666/912110

8

In Time
Computervertriebs GmbH
Lindwurmstr. 171
80337 München
Tel. 089/7469854

ESH München
EDV Service Hollenburger
Metzstraße 12
81667 München
Tel. 089/487827

Andreas Tremel
Systemberatung
Metzstraße 30
81667 München
Tel. 089/458599-0

Ricopress Publishing
Griessenbachstr. 11
83098 Brannenburg
Tel. 08034/9151

MacInn
G. Nußbainer & H. Weiss GbR
Altwegring 16 a
84424 Isen/ Obb-
Tel. 08083/54091

Büroservice Gröbl
Heisenbergstraße 4
85221 Dachau
Tel. 08131/2295

mac factory
Bernd Steigleder
Rockensteinstr. 41
86156 Augsburg
Tel. 0821/443335

WESTPHAL computers
Memelstr. 3
89231 Neu-Ulm
Tel. 0731/9806140

9

Data Save GmbH
Computer Service u. Ver-
triebsges. mbH
Sigmundstr. 180
90431 Nürnberg
Tel. 0911/61094-0

McVision GmbH
Pillenreuther Straße 14
90459 Nürnberg
Tel. 0911/442762

VISU-Center
Apple and more
Haundorfer Straße 1-E
91074 Herzogenaurach
Tel. 09132/1525

Mac Station
Hubert Gietl
Oberer Markt 9
92507 Nabburg
Tel. 09433/2011-11/00

Sie werden erwartet!

NO!LIMIT INFOLINE: 0180 530 26 27

NO!LIMIT

Schärfere Scans.

Polaroid
Digital Imaging

◆ Polaroid SprintScan 35 Plus

Professionelle Anwendungen verlangen ein professionelles Arbeitsgerät. Der SprintScan 35 Plus bietet eine 12-Bit Farbgauigkeit mit 2700 dpi. Scannen Sie 35 mm Positive und Negative, gerahmte und ungerahmte Dias und Filmstreifen. Der mehrfache Testsieger ist jetzt auch inklusive "binuscan"-Software erhältlich.



3.950,00 DM

◆ Polaroid SprintScan 35 LE

Sie wünschen sich preiswerte, schnelle Scans mit einer Auflösung, wie Sie es eigentlich nur von einem Profi-Scanner erwarten würden? Qualitativ hochwertige Scans sind mit dem SprintScan 35LE jetzt auch im Semiprofessionellen Bereich möglich. Scannen Sie mit einer Auflösung von 1950 dpi in weniger als einer Minute.



1.649,00 DM

► UMAX PowerLook II inkl. Durchlichtaufsatz

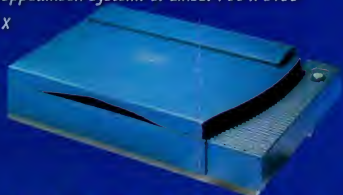
Single Pass, Farb-CCD, 36-Bit, hohe Dichte bis 3.3 D, max. Scanfläche 212 x 297, Opt. Aufl.: 600 x 1200 dpi, max. Aufl.: 9600 x 9600 dpi, direkter CMYK-Scan, Scan-Preview in 7 Sek., Dia-Halter für Mehrfachscan mit autom. Scanbereicherkennung, Durchlichtaufsatz UTA-II, Software: MagicScan, binuscan PhotoPerfect Advanced, Photoshop L.E.



2.399,00 DM

► UMAX Mirage II

Professioneller 2-Linsen Farbscanner für DIN A3 Formate. Single Pass, Farb-CCD mit 8000 Pixel, 36-Bit, hohe Dichte bis 3.3 D, Doppellinsen-System: 1. Linse: 700 x 1400 dpi (max. Scanfl. 290 x 432), 2. Linse 1400 x 2800 dpi (max. Scanfl. 145 x 432), max. Aufl.: 9800 x 9800 dpi, direkter CMYK-Scan, scannt bis zu 32 Dias, Dia-Halter für Mehrfachscan mit autom. Scanbereicherkennung, Durchlichtaufsatz UTA-MII, Software: MagicScan, binuscan Photo Perfect Master, Live Picture Full Version / Live Picture XT



12.998,00 DM

Bundle!



► UMAX Vista S12

Single Pass, Farb-CCD, 24-Bit, Scanfläche 216 x 297 mm Opt. Aufl.: 600 x 1200 dpi, max. Aufl.: 9600 x 9600 dpi, optional Durchlichtaufsatz, s.u.

► und EPSON Stylus Photo

Perfekte Fotoausgabe mit max. Druckauflösung von 720 x 720 dpi, Druckgeschwindigkeit Photo Paper A4: 5 Minuten, Verbrauchsmaterialien in versch. Größen erhältlich. Für Mac u. Windows

1.588,00 DM

► UMAX Astra 600 Series

Single Pass, Farb-CCD, 30-Bit, max. Scanfläche 216 x 356 mm, Opt. Aufl.: 300 x 600 dpi optional Durchlichtaufsatz, s.u.

► und EPSON Stylus Photo

Perfekte Fotoausgabe mit max. Druckauflösung von 720 x 720 dpi, Druckgeschwindigkeit Photo Paper A4: 5 Minuten, Verbrauchsmaterialien in versch. Größen erhältlich. Für Mac u. Windows

1.399,00 DM

optional Durchlichtaufsatz UTA-2A für Astra 600.....349,00 DM

NO!LIMIT

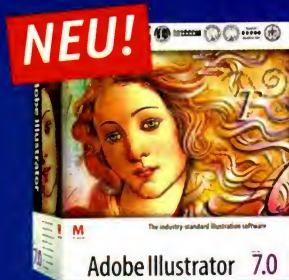
NO!LIMIT INFOLINE: 0180 530 26 27

Publishing grenzenlos- 8 Power-Pakete von Adobe.



► Adobe Illustrator

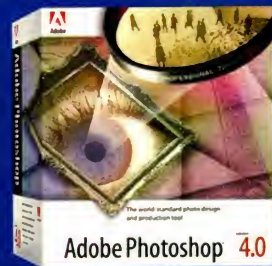
Die Standard-Software für Illustration und Seitengestaltung. Adobe Illustrator eröffnet Ihnen unbegrenzte Möglichkeiten und einmalige Genauigkeit. Erleichtert das Erstellen und Bearbeiten von Zeichnungen und enthält viele innovative Funktionen zur Bildbearbeitung, Handhabung von Text, Farbverwaltung und vieles mehr.



1.369,00 DM

► Adobe Photoshop

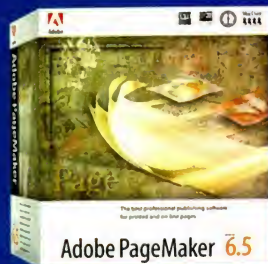
Das führende Werkzeug für die Erstellung und Produktion von Bildern für Druck, Multimedia und das World Wide Web. Bietet Ihnen eine breite Auswahl an leistungsfähigen Malwerkzeugen und Spezialeffekten, um Farb oder Graustufenbilder zu erstellen, zu retuschieren und zu korrigieren. Adobe Photoshop unterstützt eine Vielzahl an Dateiformaten.



1.999,00 DM

► Adobe PageMaker

Das führende Programm für die Erstellung gedruckter oder Online-Publikationen. PageMaker ermöglicht, professionelle Seiten auf einfache Art zu gestalten. Die innovativen Werkzeuge ermöglichen Text und Bilder aus verschiedenen Quellen exakt in praktisch jede Art von Ausgabedokument zu integrieren.



2.049,00 DM

► Adobe Publishing Collection

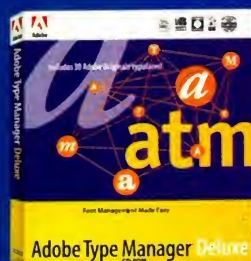
Sechs großartige Programme für Mac und Windows in einem Paket. Erstellen Sie Illustrationen, Grafiken oder Fotos mit Adobe Illustrator und Adobe Photoshop, und gestalten Sie dann professionelle Seiten für gedruckte Publikationen mit Adobe PageMaker. Sie können Ihre Arbeit auch mit Adobe Acrobat als originalgetreue elektronische Dokumente aufbereiten und verteilen. Vektorisieren Sie Bitmap Bilder mit Adobe Streamline 4.0. Mit Adobe Dimensions 3.0 erstellen Sie 3D-Effekte.



3.639,00 DM

► Adobe Type Manager Deluxe (ATM)

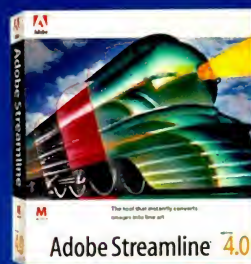
Der neue Weg um Typ 1- und TrueType-Schriften zu verwalten. Erzeugen Sie eigene Schriftgruppen, begutachten und drucken Sie Beispieltexthe der Schriften aus. Lassen Sie fehlende Schriften automatisch ersetzen oder aktivieren und vieles mehr. Wird mit 30 Adobe Original Schriften geliefert.



139,00 DM

► Adobe Streamline

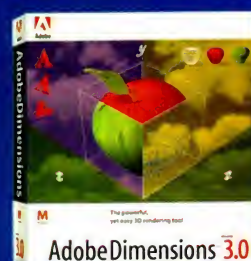
Dieses Programm ermöglicht die direkte Umwandlung gescannter Schwarzweiß- oder Farbbilder in PostScript-Zeichnungen. Sie können die Pixelbilder so wie sie sind konvertieren, oder mit leistungsfähigen Werkzeugen für die Umwandlung vorbereiten. Die erzeugten Strichzeichnungen können vollständig bearbeitet und umgehend in Grafikprogrammen eingesetzt werden.



459,00 DM

► Adobe Dimensions

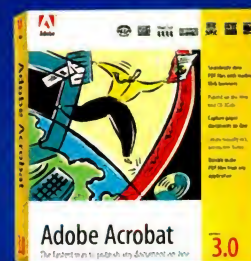
Der einfache Weg, um Zeichnungen mit 3D-Effekten zu versehen. Erstellen und bearbeiten Sie 2D-Pfade und Text. Extrudieren, drehen und versehen Sie sie mit einer Tiefenkontur, um 3D-Effekte zu erzielen. Das Ergebnis ist vollständig bearbeitbar und kann in Bilder aus 2D-Grafikprogrammen wie Adobe Illustrator integriert werden.



456,00 DM

► Adobe Acrobat 3.0

Mit Adobe Acrobat können Sie Dokumente erstellen die elektronisch verteilt werden können-im Internet, im World Wide Web, per E-Mail oder auf CD. PDF-(Portable Document Format) Dateien können an jeden überall hin verschickt werden, mit der Sicherheit, daß ihr ursprüngliches Aussehen und die Wirkung erhalten bleiben, unabhängig von der beim Empfänger benutzten Hard-und Software.



469,00 DM

Software

Änderungen und Irrtümer bleiben vorbehalten.
Preise sind unverbindliche empfohlene VK-Preise, incl. Mehrwertsteuer.

NO!LIMIT INFOLINE: 0180 530 26 27

NO!LIMIT

MacTM OS

Jede Menge MacOS.

Alle Rechner auf dieser Seite außer PowerBooks inklusive Maus und Tastatur.

- ▶ **Apple Power Macintosh 5400** 180MHz/603e
16MB RAM/2GB HD/8-fach CD/28,8 Modem2.659,00 DM
- ▶ **Apple PM 5500** 225MHz/603e/32MB RAM/2GB HD
12-fach CD/TV/Radio/Video-in/33.6 Modem/256k L2.....4.719,00 DM
- ▶ **Apple Power Macintosh 6400** 200MHz/603e
16MB RAM/2,4GB HD/8-fach CD/28,8 Modem/256k L2.....2.699,00 DM
- ▶ **Apple Power Macintosh 6500** 250MHz/603e
32MB RAM/3GB HD/12-fach CD/33.6 Modem/256k L24.234,00 DM
- ▶ **Apple Power Macintosh 6500** 275MHz/603e
32MB RAM/4GB HD/12-fach CD/Avid Cinema/TV/Radio
Video-in/33.6 Modem/512k L25.779,00 DM

- ▶ **Apple Power Macintosh 8600** 200MHz/604e
32MB RAM/2GB HD/12-fach CD/256k L2/ZIP.....6.399,00 DM
- ▶ **Apple Power Macintosh 9500 MP** 180MHz/604e
32MB RAM/2GB HD/8-fach CD/512k L2/ATI.....7.299,00 DM
- ▶ **Apple Power Macintosh 9600 VAR** 200MHz/604e
0/0/12-fach CD/512k L2.....5.269,00 DM
- ▶ **Apple Power Macintosh 9600 MP** 200MHz/604e
32MB RAM/4GB HD/12-fach CD/512k L2/IMS TT9.099,00 DM
- ▶ **Apple Power Macintosh 9600** 233MHz/604e
32MB RAM/4GB HD/12-fach CD/512k L2/IMS TT.....7.749,00 DM



▶ Gut zu Wissen, bei Installationen
von Hard & Software steht mir mein
NO!LIMIT Fachhändler mit Rat und
Tat zur Seite.

- ▶ **Apple PowerBook 1400c**
133MHz/16MB RAM/1,3GB HD/8-fach CD.....6.809,00 DM
- ▶ **Apple PowerBook 1400cs**
117MHz/603e/12MB RAM/1GB HD3.359,00 DM
- ▶ **Apple PowerBook 1400cs**
117MHz/603e/16MB RAM/1GB HD/8-fach CD3.998,00 DM

- ▶ **Apple Power Macintosh 4400**
200MHz/603e/16MB RAM/1,2GB HD/8-fach CD2.679,00 DM
- ▶ **Apple Power Macintosh 4400**
200 MHz/603e/16MB RAM/2 GB HD/8-fach CD
256k L2/2MB VRAM/Enet-TP.....3.084,00 DM
- ▶ **Apple Power Macintosh 7300**
166MHz/604e/16MB RAM/2GB HD/12-fach CD/MOoffice.....4.899,00 DM
- ▶ **Apple Power Macintosh 7300**
200MHz/604e/32MB RAM/2GB HD/12-fach CD/MOoffice...5.799,00 DM

- ▶ **AppleVision 20" 850 AV Stereo Monitor**
20 Zoll Trinitron Farb., TCO, Auflösung bis 1600 x 1200,
150 Hz, Stereo4.399,00 DM
- ▶ **Apple MultipleScan 20" Monitor**
20 Zoll Trinitron, TCO, 1152 x 870, 150 Hz3.235,00 DM
- ▶ **AppleVision 1710 AV Stereo Monitor**
17 Zoll Trinitron, MPR-II, TCO, 1280x1024, 120 Hz, Stereo, Mikro.,
Mac u. Win,1.799,00 DM
- ▶ **Apple MultipleScan 15" AV, Stereo Monitor**
15 Zoll, MPR II, 1024 x 768, 75 Hz, Stereo, Mac u. Win. Aufpreis beim gleich-
zeitigen Kauf eines Rechners (ausgenommen PowerBooks):.....609,00 DM

- ▶ **Apple PowerBook 3400c**
180MHz/603e/16MB RAM/1,3GB HD/12-fach CD/Ethernet..8.689,00 DM
- ▶ **Apple PowerBook 3400c**
200MHz/603e/32MB RAM/2GB HD/12-fach CD/Ethernet..10.499,00 DM
- ▶ **Apple PowerBook 3400c**
200MHz/603e/32MB RAM/2GB HD/12-fach CD
Ethernet/SoftWin3.1.....10.699,00 DM
- ▶ **Apple PowerBook 3400c**
240MHz/603e/16MB RAM/3GB HD/12-fach CD/Ethernet..12.439,00 DM

- ▶ **Motorola StarMax 3180 Desktop** 180MHz/603e
16MB RAM/1,2GB HD/8-fach CD/256k L2/1MB VRAM2.398,00 DM
- ▶ **Motorola StarMax 3180 Desktop** 180MHz/603e
16MB RAM/1,2GB HD/8-fach CD/1MB VRAM/ohne L22.269,00 DM
- ▶ **Motorola StarMax 4160 Desktop** 160MHz/604e
32MB RAM/2,5GB HD/8-fach CD/2MB VRAM/512k L23.233,00 DM
- ▶ **Motorola StarMax 4160 Minitower** 160MHz/604e
16MB RAM/1,2GB HD/8-fach CD/2MB VRAM/512k L23.677,00 DM
- ▶ **Motorola StarMax 4200 Minitower** 200MHz/604e
32MB RAM/2,5GB HD/8-fach CD/2MB VRAM/512k L25.119,00 DM

- ▶ **UMAX Aegis 2000 Mini Tower**
200MHz/604e/32MB RAM/ 2,5GB HD/12-fach CD/512k L2/4MB SGRAM/
inkl. Maus u. Tastatur4.019,00 DM
- ▶ **UMAX Apus 2000 Desktop** 160MHz/603e/16MB RAM
1,2GB HD/8-fach CD/1MB VRAM/inkl. Maus u. Tastatur.....2.179,00DM
- ▶ **UMAX Apus 3000 Mini Tower** 180MHz/603e
16MB RAM/2,1GB HD/256k L2/1MB Vram/inkl. Maus u. Tastatur..2.049,00DM
- ▶ **UMAX Pulsar 2200 Tower** 200MHz/604e/®
16MB RAM/2GB HD/512k L2/inkl. Maus u. Tastatur5.519,00DM
- ▶ **UMAX Pulsar 2330 Tower** 233MHz/604e/
16MB RAM/2GB HD/512k L2/inkl. Maus u. Tastatur.....6.979,00DM

NO!LIMIT

NO!LIMIT INFOLINE: 0180 530 26 27

Der Maßstab für Farbkopierer und Großformatdrucker

YARC^{RIP}

YARC-RIP

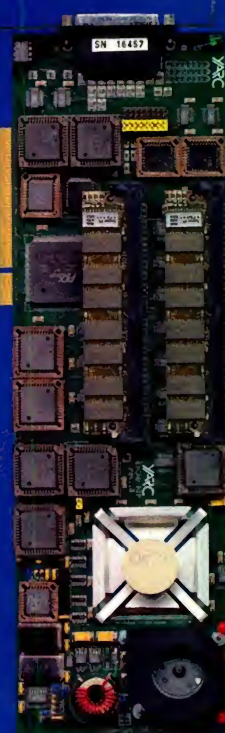
Dem YARC-RIP liegt dieselbe Hardwaretechnologie zugrunde, die YARC weltweit zu dem Standardbeschleuniger für professionelle und rechenintensive 3D-Graphik gemacht hat. Die neue YARC Technik verfügt über einen eigenen PowerPC und bis zu 128MB RAM, paßt in einen einzigen Steckplatz Ihres PCI-PowerMacs und bedient Großformatdrucker von Calcomp, ENCAD, Hewlett Packard, Mutoh und anderen. Eine Variante des RIPs bedient Canon CLC und kompatible Farbkopierer. So kann Höchstleistung in Sachen Geschwindigkeit bei niedrigen Kosten wirtschaftlich gemacht werden.

► **YARC RIP für Canon Farbkopierer**
Der YARC-RIP für Canon CLC Farbkopierer bearbeitet auch DIN A3 Seiten bei voller Auflösung (400 x 400 dpi) ohne Rasterung. 22.995,00 DM

Eine 59.8 MB Quark Xpress Datei liegt z.B. bereits nach 5:25 Minuten gedruckt vor....

► **Der YARC-RIP für Großformatdrucker** kommt auch bei den Hochgeschwindigkeitsdruckern wie etwa dem ENCAD NovaJet Pro60e nicht ins Stocken. Vielfältige Rasterfunktionen; optimale Papiernutzung; Druckerfernbedienung u.v.a.; Unterstützt jetzt auch Print & Cut für Encad NovaCut bzw. Graphtec SignJet Pro..... 10.795,00 DM

► **YARC XP Server** nimmt bis zu 6 YARC RIP Boards auf und arbeitet unter dem hocheffektiven Linux Betriebssystem. In heterogenen Netzen wird der Server via Web-Browser ferngesteuert und kann ohne Bildschirm betrieben werden. Voller LaserWriter 8 Support.Aufpreis: 3.995,00 DM



Technische Daten für beide Board-Varianten:

- ColorSync[®] 2.0 im RIP integriert
- OPI Server Software inklusive
- Truetype und 2Byte Fonts
- Erweiterte Netzwerkfunktionen: über LaserWriter 8 Auswahl anwählbar beliebig viele, individuell einstellbare Druckwarteschlangen (z.B. für unterschiedliche Ausgabemedien, -prioritäten) auch in heterogenen Netzen verfügbar
- 1000 Schriften aus der URW-Schriften Sammlung auf CD
- Software-Updates sind kostenlos und vom Mac in die Karte ladbar.



Peripherie

► Encad NovaJet Pro50

Druckbreite bis 124,5 cm; 500 ml Großtank pro Farbe. Autom. Ab- und Aufwickelvorrichtung für unbeaufsichtigte Produktion z.B. über Nacht..... (Abb.)

► Encad NovaJet Pro

für den professionellen Grafiker und gewerblichen Anwender; Druckbreite bis 91 cm; 500 ml Großtank pro Farbe (ohne Abbildung)13.495,00 DM



24.995,00 DM

► Encad NovaJet IV

für Grafiker und CAD-Anwender; Druckbreite bis 91cm; nachfüllbare, getrennte Druckköpfe für CMYK

12.595,00 DM

► Encad NovaJet Pro42e **NEU!**

Druckbreite bis 106 cm; sehr schnell (bis 960 cm²/Min.); doppelt ausgelegte Tintenleitungen gestatten den schnellen Wechsel zwischen unterschiedlichen Tinten, z.B. für Innen und Außeneinsatz; Automatische Ab- und Aufwickelvorrichtung39.995,00 DM

► Encad NovaJet Pro60e neu **NEU!**

Druckbreite bis 152 cm; sonst wie Pro42e56.995,00 DM

Encad NovaCut: Großformatdrucker und professioneller Schneidplotter in einem Gerät. In Verbindung mit den GO-Materialien (Tinten und Vinyls) garantiert ENCAD 6 Mon. Licht- und Wetterbeständigkeit.

► Encad NovaCut54 (Abb.)

Druck-/Schnittbreite bis 136cm. 500ml Großtank pro Farbe.....

► Encad NovaCut24 (o. Abb.)

Druck-/Schnittbreite bis 61cm.

500ml Tank/Farbe 22.995,00 DM



39.995,00 DM

ENCAD
Croma 24™

NEU!

► Encad Croma24

Das Preis-/Leistungswunder im Großformatdruck gehört in jede Agentur für Layout, Proofs und Endprodukte.

61cm Druckbreite; nachfüllbare, getrennte Druckköpfe für CMYK. opt. Postscript Level 2 RIP, Rollen- und Bogenware, Tischmodell



4.595,00 DM

Änderungen und Irrtümer bleiben vorbehalten.
Preise sind unverbindliche empfohlene VK-Preise, incl. Mehrwertsteuer.

Auswahl ohne Limit!

NO!LIMIT

FAST GESCHENKT!

► Apple TV/Video System f. Perf. 5200/5300

TV-Tuner Karte (Antennen-Anschluß) u. Video-In Karte und Audio, variables Fensehbild bis zu 640 x 480 Bildp., unterstützt Videotext Avid VideoShop 3.0 und Fernbedienung89,00 DM

► Apple Video System für Performa 5200

Video-In Karte mit Anschlüssen für Composite Video (Cinch Buchsen), S-Video (Mini DIN 7) und Audio (Cinch), inkl. Avid VideoShop 3.0 (für Bearbeitung von Video-Clips mit Effekten)40,00 DM

► Apple Presentation System

(engl.Version) zur Darst. des Bildschirminhalts auf TV-Geräten bzw.Videorekordern, unterst. Composite Video und S-Video in PAL, für alle Mac. mit Monitorausgang40,00 DM

► Sony Multiscan 100sx

15 Zoll (39 cm) Trinitron Monitor, 1024 x 768/80 Hz.729,00 DM

► Sony Multiscan 100sf

15 Zoll (39 cm) Trinitron Monitor, 1024 x 768/87 Hz., TCO 92829,00 DM

► Sony Multiscan 200sx

17 Zoll (44 cm) Trinitron Monitor, 1280 x 1024/65 Hz.1.329,00 DM

► Sony Multiscan 200sf

17 Zoll (44 cm) Trinitron Monitor, 1280 x 1024/75 Hz., TCO 921.549,00 DM

► Sony Multiscan 300sf

20 Zoll (53 cm) Trinitron Monitor, 1280 x 1024/80 Hz., TCO 952.975,00 DM

► Sony Multiscan W900 (16:10)

24 Zoll (57,2 cm) Trinitron Monitor, 1600 x 1024/76 Hz., TCO 955.998,00 DM

► IMS Twin Turbo-128M2

128 bit Grafikkarte mit 2 MB VRAM, 16,7 Millionen Farben bei einer Auflösung von 832 x 624468,00 DM

► IMS Twin Turbo-128M

128 bit Grafikkarte mit 4 MB VRAM, 16,7 Millionen Farben bei 1152 x 870 Monitorauflösung, maximale Auflösung 1920 x 1080798,00 DM

► IMS Twin Turbo-128M8

128 bit Grafikkarte mit 8 MB VRAM, 16,7 Millionen Farben bei einer maximalen Auflösung von 1920 x 10801.098,00 DM

► IMS Twin Turbo-128M8S

128 bit Grafikkarte mit 8 MB VRAM, 16,7 Millionen Farben bei einer Auflösung von 832 x 6241.619,00 DM

► Nikon Super Coolscan LS-1000 inklusive Silverfast

Mit 2.700 dpi in weniger als 40 Sekunden, 36 Bit A/D Umsetzung, Autofokus für höchste Farbtiefe und gleichbleibende Schärfe. Mit SilverFast Software für Mac und PC.4.485,00 DM

► Nikon Coolscan II (extern)

Mit 2.700 dpi in 80 Sekunden, 24 Bit A/D Umsetzung und SilverFast Software für Mac und PC.2.472,50 DM

► Nikon Coolscan II (intern)

Mit 2.700 dpi in 80 Sekunden, 24 Bit A/D Umsetzung und SilverFast Software für Mac und PC.2.300,00 DM

► EPSON Stylus Color 3000 + Ethernet Karte **NEU!**

Fotoqualität als Standard mit bis zu 1440 dpi auch auf Normalpapier, Druckgeschw. bis zu 800 cps, Druckbereich bis DIN A2 (Endlos-/Bannerdruck, Spezialpapierformate von DIN A2 bis DIN A6 erhältlich, Großvolumige separate Tintenpatronen, inkl EPSON NetCard/EthernetSchnittstelle opt. EPSON Script, Postscript Software, Mac u. Windows4.999,00 DM

► Epson Stylus Photo

Perfekte Fotoausgabe mit max. Druckauflösung von 720 x 720 dpi, Druckgeschwindigkeit Photo Paper A4: 5 Minuten, Verbrauchsmaterialien in versch. Größen erhältlich. Für Mac u. Windows999,00 DM

► EPSON Stylus Color 800

Brillante Druckqualität mit bis zu 1440 dpi, 720 dpi auf Normalpapier, bis zu 8 Seiten/min (sw), 7 Seiten/min (Farbe). Für Mac und Windows, opt. Netzwerkschnittstelle und Adobe PostScript RIP für EPSON Stylus.919,00 DM

► EPSON Stylus Color 1520

Brillante Druckqualität mit bis zu 1440 dpi, 720 dpi auf Normalpapier, Druckgeschw. bis zu 800 cps, Druckbereich bis DIN A3+ Überformat, Papierformate bis DIN A2, Mac u. Windows1.769,00 DM

► Newton Message Pad

deutsch, ROM Version D-1.11119,00 DM

► RagTime 4.1

deutsch, Vollversion, inklusive Handbuch1.049,00 DM

► 4-Sight FAX (1 Kanal, 10 Benutzer) Mac o. Win

Faxen direkt aus Anwendungsprogrammen2.439,00 DM

Serielle Karten:

4 Port:699,00 DM

8 Port:2.595,00 DM

► 4-Sight OPI Mac

PostScript Serversoftware8.795,00 DM

► 4-Sight ISDN Manager Mac o. Win

Datentransfer bei Ausnutzung von bis zu 30 Kanälen1.395,00 DM

ISDN Manager Netzwerk, 5 Benutzer2.795,00 DM

► 4-Sight ADS Mac o. Win

leistungsfähige Datenübertragung über ISDN.5.995,00 DM

► Hermstedt LEONARDO SL PCI

Aktive 128 kbit/s (2-Kanal) ISDN PCI-Karte mit Leonardo Pro, Connection Tool, Leo Port, CCL-Files, Leo TCP, integriertes Daten Faxmodem mit Fax Software Einzelplatz, Faxbetrieb bis 14400 bit/s, Datenbetrieb bis 33600 bit/s. (PanPRO)2.059,00 DM

► Hermstedt Leonardo XL PCI oder NUBUS

Aktive 256 kbit/s (4-Kanal) ISDN PCI- oder NUBUS Karte mit Leonardo Pro, Connection Tool, Leo Port, CCL-Files, Leo TCP, auch für Windows NT und Windows 95.1.995,00 DM

► Hermstedt Leonardo SP PCI oder NUBUS

Aktive 128 kbit/s (2-Kanal) ISDN PCI- oder NUBUS Karte mit Leonardo Pro, Connection Tool, Leo Port, CCL-Files, Leo TCP, auch für Windows NT und Windows 95.1.714,00 DM

NO!LIMIT

NO!LIMIT INFOLINE: 0180 530 26 27

Zum Beispiel ein Kleinbild-Dia nach dem anderen. Kein Problem für die kleinen 35 mm-Filmscanner von Nikon. Beide werden dabei serienmäßig von der ausgezeichneten SilverFast-Software unterstützt (Testnote Sehr gut, Macwelt 03/97).

Oder 2700 dpi in weniger als 40 Sekunden beim mehrfach ausgezeichneten Super Coolscan LS-1000. Mit 36 Bit A/D Umsetzung und Autofokus für höchste Farbtiefe und gleichbleibende Schärfe. Auf Wunsch mit dem Autofeeder SF-100.

Oder eben 2700 dpi in 80 Sekunden beim Coolscan II, dem preiswerten, kleinen Bruder mit 24 Bit A/D Umsetzung. Zusätzlich im Paket: die Software Monaco FLASHCOLOR.

computer FOTO
Kaufempfehlung
SUPER COOLSCAN UND COOLSCAN II IN HEFT 4/97

Nikon
35mm FILM SCANNER
LS-1000

Nikon
COOLSCAN II

ALS NIKON MUSS MAN EBEN GANZ SCHÖN
WAS EINSTECKEN KÖNNEN.

FÜR FRAGEN STEHT IHNEN IHR
NO!LIMIT-FACHHÄNDLER ZUR VERFÜGUNG.

STEP AHEAD. **Nikon**

NO!LIMIT INFOLINE: 0180 530 26 27

Peripherie

Änderungen und Irrtümer bleiben vorbehalten.
Preise sind unverbindliche empfohlene VK-Preise, incl. Mehrwertsteuer.

Publish News

P r o d u k t e f ü r P u b l i s h e r

Fileserver

AFX 410 von Augment

Den Hochleistungs-Fileserver AFX 410 für die grafische Industrie hat Augment auf der *Imprinta* 1997 zum erstenmal in Deutschland vorgestellt. Der Server wird parallel zum bestehenden Netz über Glasfaser (Fibre Channel Arbitrated Loop) mit den Arbeitsplatzrechnern verbunden und arbeitet mit einem eigenen System zur Dateiverwaltung, das sich für den Benutzer aber wie jedes andere

Mac-Volume darstellt und ebenso benutzt werden kann. Bis zu sechs Prozessorkarten für die Ein- und Ausgabe und sechs RAID-Systeme mit jeweils fünf Festplatten lassen sich einbauen, zusätzlich unterstützt der AFX 410 zwei Bandlaufwerke mit insgesamt 100 Gigabyte für die Archivierung. Die Verwaltung des Servers erfolgt mit Hilfe eines Power Macintosh mit der üblichen Mac-OS-Benutzeroberfläche, die Übertragungsraten beträgt 10 Megabyte pro Sekunde oder mehr und ist da-

mit schneller als der Zugriff auf viele lokale Festplatten. *th*
Info Augment Systems ☎ 0 01/5 08/3 92-86 26 ☎ -86 36 ☎ <http://augment-system.com> **Preis** je nach Konfiguration

Workflow

Opas-G 2.0 von OKS

Das Produktions-, Workflow- und Multimedia-Datenbanksystem Opas-G bietet in der Version 2.0 gesteigerte Arbeitsgeschwindigkeit und eine komplett überarbeitete Oberfläche, darüber hinaus unterstützt es das Arbeiten per Drag-and-drop. Basis von Opas-G ist eine Oracle-SQL-Datenbank. Sie ist für unterschiedliche Serversysteme wie etwa Windows NT und verschiedene Unix-Varianten verfügbar. Auch eine Lite-Version mit einer Omnis-Datenbank wird angeboten. Die zugehörigen Clients sind unter dem Mac-OS, Windows und Unix einsetzbar. Opas-G ist modular aufgebaut und besteht aus unterschiedlichen Komponenten, darunter auch ein Modul für die Produktionsplanung. *th*
Info Ingenieurbüro OKS ☎ 0 71 51/ 94 79-14 ☎ -15 ☎ <http://www.oks-info.com> **Preis** Opas-G mit Oracle-Lizenz für Windows NT oder Unix inklusive fünf Arbeitsplätzen 19 990 Mark. Opas-G Lite für fünf Arbeitsplätze inklusive Omnis-Lizenz 9990 Mark

Großformat-RIP

Mac RIP 4.0

Mac RIP 4.0 steuert Großformatausgabegeräte wie Tintenstrahldrucker oder Elektrostaten an. Die Software lässt sich im Netz von jedem Rechner aus



Der Hochleistungs-Fileserver AFX 410 von Augment überträgt Daten mit 10 MB/Sek. und mehr.

Übernahme, Allianz, Strategie

Geschäftsübernahme Agfa und Du Pont haben eine Absichtserklärung unterzeichnet, die die Übernahme der beiden Geschäftsbereiche Filme und Offsetdruckplatten von Du Pont durch Agfa vorsieht. Die endgültige Einigung bedarf noch der Zustimmung der Aufsichtsgremien und der zuständigen Kartellbehörden. Weltweit sind rund 2200 Mitarbeiter bei Du Pont in den genannten Geschäftsbereichen beschäftigt, die zum Großteil von Agfa übernommen werden sollen. *th*

Kooperation Heidelberg und Kodak wollen künftig komplette Lösungen von der Druckvorlagenherstellung bis zum fertigen Druck anbieten. Momentan arbeiten beide Firmen beispielsweise an der Anbindung des Kodak Professional Approval Systems und des Kodak Science Desktop Color

Proofer 9000 an das Delta-Proofsystem von Linotype-Hell. Kodak wird außerdem sein Patent für die Komposition von Farbprofilen an Linotype-Hell lizenzieren. *th*

Postscript 3 Heidelberg wird mit der Delta Technology von Linotype-Hell Postscript 3 und die Ausgabe von PDF-Dateien unterstützen und den Delta-RIP-Server für die digitale Druckmaschine Quickmaster DI 46-4 adaptieren. Heidelberg arbeitet zudem mit Adobe im CIP3-Konsortium zusammen, um diesen Standard zur Integration von Druckinformationen wie etwa Registerkontrolle, Farbwerte und Parameter für Binde- und Schneidemaschinen in digitale Dateien weiter zu entwickeln. CIP3 steht bereits als Option für die Delta Technology von Linotype-Hell zur Verfügung. *th*

über den Web-Browser Netscape Navigator bedienen und unterstützt die Dateiformate Postscript Level 2, EPS und TIFF. Das Farbmanagementsystem Colorblind ist integriert, ebenso wie Fileserver-Funktionen für das Mac-OS, Windows for Workgroups, Windows 95 und Windows NT. Als Hardwareausstattung gibt es einen Pentium-Rechner und eine Ultra Sparc Station, die entweder mit einem oder mit zwei Prozessoren ausgestattet ist. *th*
Info Dob Tec ☎ 0 89/61 41 60-10 ☎ -99 **Preis** auf Anfrage je nach Rechnerkonfiguration

Ordnungssystem

Find It von Type Industry

Zur Organisation der Datenstruktur und eines jobbezogenen Ablagesystems in der grafischen Industrie dient Find It von Type Industry. Nachdem die Datenstruktur einmal festgelegt ist, erscheint Find It in jedem Öffnen- und Sichern-Dialog und zwingt den Benutzer dazu, seine Daten in der vorge-

gebenen Form zu verwalten. Damit ist die lückenlose Erfassung aller Daten und Bearbeitungsschritte gewährleistet und Suchzeiten lassen sich weitgehend vermeiden. *th*

Info Type Industry ☎ 02 21/92 15 98-0 ☎ 23 39 55 **Preis** 3450 Mark pro Arbeitsplatz

Kalkulation

Print Calc von Soft & Heart

Print Calc von Soft & Heart ist eine Datenbank zur Vor- und Nachkalkulation von Aufträgen für den Bogenoffset. Das Programm erstellt automatisch Angebot, Auftrag, Auftragsachsen, Lieferscheine, Etiketten und Terminplan und kann die Daten zur Weiterbearbeitung in einer Finanzbuchhaltung exportieren. Maschinenlisten und Papiersorten lassen sich beliebig erweitern. Print Calc gibt es für das Mac-OS sowie für sämtliche Windows-Varianten und für Unix. Mit weiteren Modulen soll sich das Programm künftig auch für Rollenoffset und den Digitaldruck erweitern lassen, außerdem sind Zusätze für Lagerverwaltung und Rechnungswesen wie auch zum Workflow-Management laut Hersteller in Vorbereitung. *th*

Info Löhner + Partner ☎ 05 31/2 81 38-1 ☎ -99 **Preis** 3440 Mark

Bogenmontage 1

Preps 3.0 von Scenic Software

Mit der Version 3.0 des Programms zur Bogenmontage ist es möglich, einzelne Seiten und Bögen in einer Voransicht am Bildschirm zu betrachten. Preps 3.0 arbeitet mit wiederverwendbaren Standbögen, so daß der Anwender ein einmal angelegtes Ausschieß-Schema speichern und für andere Aufträge einsetzen kann; zudem unterstützt es sämtliche gängigen DTP-Programme. In drei Versionen ist Preps auf dem Markt: Preps XL unterstützt digitale Druckmaschinen wie Xerox Docutech, Preps Plus arbeitet mit Film- und Plattenbelichter und Preps

Pro verfügt zusätzlich über eine integrierte OPI-Funktion und kann als OPI-Server eingesetzt werden. Preps 3.0 wird in Europa voraussichtlich ab Herbst auch in einer fünfsprachigen Version (Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch und Spanisch) ausgeliefert. *th*

Info Addon ☎ 0 22 32/9 45 27-10 ☎ -99 **Preis** Preps XL 3.0 8200 Mark. Preps Plus 3.0 8740 Mark. Preps Pro 3.0 15 300 Mark. englische Versionen, jeweils zuzüglich Mehrwertsteuer

Radius bei Addon

Neuer Distributor

Addon Computer hat den Vertrieb und Support der Monitore und Grafikkarten von Radius übernommen. Im Angebot sind die farbkalibrierten Bildschirme Press View 17 SR und 21 SR, die inklusive Farbmeßgerät und Kalibrierungssoftware ausge-



Den Vertrieb für die Monitore von Radius hat Addon übernommen.

liefert werden, sowie das Modell Precision View 21. Bei den Grafikkarten bietet Addon die Ausführungen Thunder Power 30/1600 und 30/1920, Thunder TX 1152, Thunder 3D sowie Precision Color Pro 24x Nubus an. *th*

Info Addon Computer ☎ 0 22 32/9 45 27-0 ☎ -99 ☎ info@addon.com **Preis** auf Anfrage

Rechtschreibung

Korrekt Xtension für Xpress

Über 700 000 Wörter umfaßt das Wörterbuch von Korrekt Xtension von Technodesign, einer Rechtschreibkontrolle für Xpress. Das aus den Niederlanden stammende Programm prüft sowohl nach der alten als auch nach der neuen Recht-

schreibung. Der Benutzer kann den Korrekturvorgang jederzeit unterbrechen und an einer beliebigen Stelle im Text später wieder aufnehmen. *th*

Info Printout ☎ 0 23 05/3 58 08-0 ☎ -20 **Preis** 790 Mark. bei Mehrfachlizenzen reduziert

Bogenmontage 2

Imposition Publisher von Farrukh

Als Client-Server-Lösung arbeitet das Programm zur Bogenmontage Imposition Publisher von Farrukh. Ähnlich wie bei einer OPI-Lösung liegen die Daten der auszuschließenden Seiten auf dem Server und werden dort bearbeitet, auf den Clients legt man nur die Dateien, die man bearbeiten will, und das Ausschieß-Schema fest. Die Netzbelastung wird dadurch deutlich verringert. Bis zu 100 Arbeitsplätze lassen sich mit Imposition Publisher bedienen, das Programm kann auf dem gleichen Server installiert sein wie die OPI-Software und das Software-RIP. Den Server gibt es für das Mac-OS, Windows-NT-Server mit Pentium-Prozessor oder Dec Alpha und für Sun Solaris. Die Client-Software läßt sich auf einem 68K-Mac ab 68030-Prozessor oder einem Power Mac einsetzen. *th*

Info Farrukh Systems ☎ 0 73 33/92 20-90 -91 **Preis** 14 800 Mark mit fünf Clients. zuzüglich Mehrwertsteuer

Farb-Server

Splash PCI Server 5.0

Der Farbserver Splash PCI 5.0 macht Farbkopierer wie den Regal von Xerox zu einem netzwerkfähigen Postscript-Farbdrucker und Farbproofgerät. Zu den Funktionen zählen das Preproofing für Druckmaschinenprofile wie SWOP, Euro-skala, Toyo und SNAP sowie Pantone-Proofs. Die Farben müssen für den Ausdruck der Pantone-Farben nicht in Prozeßfarben umgewandelt werden, und es lassen sich auch Dokumente drucken, in denen sowohl Prozeß- als auch

Prepress-Ticker

Cache 3D-Models Eine Bibliothek von menschlichen 3D-Modellen bietet Cache Force Computing an. Die CD wird sowohl Ganzkörper- als auch Gelenkmodelle umfassen sowie eine Reihe von Unterobjekten. Die Modelle lassen sich in 3D-Programme wie beispielsweise Poser von Fractal Design importieren. *th*

Info Cache Force Computing ☎ und ☎ 02 01/27 36 23 ☎ http://members.aol.com/CacheForce **Preis** 99 Mark. Einführungspreis 65 Mark

Repro Pak Ein Paket aus drei Plug-ins für Photoshop bietet Human Software mit Repro Pak an. Safeproof dient der Kalibrierung des Monitors, um Farben am Monitor beurteilen zu können. Select 2 bietet Werkzeuge zur Farbkorrektur im CMYK- und RGB-Farbraum, und Auto Mask erstellt Masken und Beschneidungspfade auf der Basis von bis zu sechs frei definierbaren Farben. *th*

Info Human Software ☎ 0 60 34/92-109 ☎ -110 **Preis** 598 Mark

Kolumnentitel Mit der Xtension Headers XTn 4.2 von ESS lassen sich neunstufige lebende Kolumnentitel erzeugen. Die Xtension kann außerdem gleichlautende „von...bis“-Einträge auf einer Seite unterdrücken. Ess bietet außerdem Contents XTn 2.2 zur Erzeugung von Inhaltsverzeichnissen an. Die neue Version erstellt Stichwortverzeichnisse basierend auf der Grundform des jeweiligen Wortes und löscht automatisch doppelte Einträge. *th*

Info ESS ☎ 09 31/2 77-95 ☎ -90 ☎ http://www.ess-gmbh.de **Preis** Headers XTn 488 Mark. Contents XTn 281 Mark

Sonderfarben vorhanden sind. Im Lieferumfang enthalten ist Splash Colorcal, mit dem sich das System ohne Spezialkenntnisse kalibrieren läßt. *th*

Info Splash Technology ☎ 00 33/1 53/78 02-90 ☎ -99 ☎ http://www.splashtech.com **Preis** auf Anfrage

Redaktion: Thomas Armbrüster

Publish Spezial

N e u e P r o g r a m m e

Erster Blick auf Painter 5.0

Das Mal- und Bildbearbeitungsprogramm Painter von Fractal Design geht im Herbst in die 5. Runde. Neben **neuen Werkzeugen** profitiert der Anwender von einer überarbeiteten Oberfläche und **Einstellebenen für Bildeffekte**

Painter war bisher vor allem bei Kreativen beliebt, da kein anderes Programm so natürlich wirkende Effekte erzeugt. Mit der neuen Version steuert Fractal jetzt auch stärker die Zielgruppe an, die sich mit Bildbearbeitung und Bildverfremdung beschäftigt.

Neue Malwerkzeuge

Wie es sich für ein Programm gehört, das natürliche Malwerkzeuge simuliert, wartet Painter 5.0 mit jeder Menge neuer Pinsel auf, die in zusätzlichen Bibliotheken liegen. Darunter befinden sich beispielsweise der

Photo-Pinsel, um Kratzer in fehlerhaften Scans zu entfernen, und ein Farbtonpinsel zum Einfärben von Bildern. Damit lassen sich Schwarzweißbilder im alten Stil kolorieren. Der Goopy-Pinsel dehnt, quetscht oder quirlt ein Bild wie Knetgummi, der Super-F/X-Pinsel malt mit Feuer und Neon und der Ebenenpinsel arbeitet auf einer transparenten Ebene, ohne die Vorlage zu zerstören. Mit dem Super-Cloning-Pinsel schließlich kann man ein Bild beim Klonen skalieren, drehen oder kippen oder auch al-

les gleichzeitig. Ein Gewinn für alle, die digital ihren schiefen Turm von Pisa bauen wollen. Zusätzlich bietet Painter 5.0 sogenannte Fun-, Nature- und Stringbrushes. Sie eignen sich einerseits zum Klonen von Bildern, andererseits zum Malen mit fertigen Formen, wie etwa Farn oder Efeu, ähnlich wie beim Schlauchwerkzeug.

Konfigurierbare Paletten

Painter 5 setzt ein Zeichen gegen die Palettenflut: Der Anwender hat jetzt die Möglichkeit, seine eigenen Paletten zu definieren. Werkzeuge, Materialien wie Verläufe



Mit den neuen Pinseln läßt sich ähnlich wie beim Schlauchwerkzeug auch mit ganzen Objekten malen.



In Painter 5 ist es möglich, sich eigene Paletten mit Texturen, Pinseln und Befehlen zusammenzustellen.



Bevel World verwandelt ein Bild oder eine Textur in einen dreidimensionalen Button.

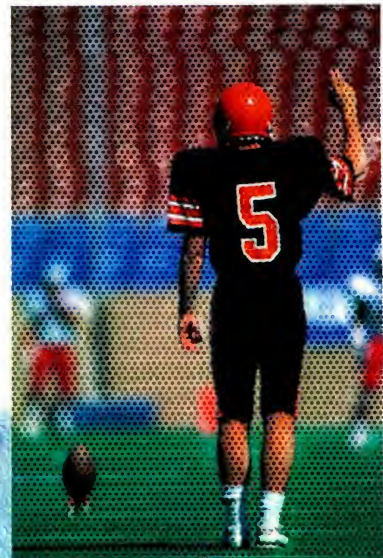
Wie mit flüssigem Metall kann man mit diesem Effektwerkzeug von Painter 5.0 malen.

Abgerissene oder abgebrannte Bildränder erzeugt man mit einer der neuen Einstellenebenen.



Eine mit dem Zauberstab erstellte Auswahl kann man über Schieberegler erweitern oder verkleinern.

Mit dem Super-Clo-ning-Pinsel läßt sich ein Bild beim Klonen skalieren, drehen und neigen.



Pop Art Fill macht aus einem Foto ein Bild aus der Zeit der Pop-art.

oder Papiertexturen, Schwebebereiche und Menübefehle lassen sich abreißen und auf diesen Paletten plazieren. So hat man immer nur die Befehle bei der Hand, die man für die aktuelle Arbeit braucht. Ein selbst-gestaltetes Palettenlayout inklusive der aktuellen Palettenposition läßt sich zum späteren Wiederverwenden auch speichern.

In der generalüberholten Oberfläche von Painter 5.0 besitzt die Menüleiste ein eigenes Menü für alle Auswahlbefehle. Die Werkzeugpalette hat zwei Werkzeuge hinzubekommen, den Zauberstab und das Beschneidungswerkzeug. Der Zauberstab ist zwar nicht neu, war aber bisher im „Bearbeiten“-Menü versteckt. Ein einmal ausgewählter Bereich kann in der neuen Version intuitiv über Schieberegler in der Palette vergrößert oder verkleinert werden. Ganz neu ist dagegen das Beschneidungswerkzeug.

Dynamische Ebenen

Kaum wiederzuerkennen ist die Objektpalette: Hier gibt es zusätzlich zu den schon aus der Vorgängerversion bekannten Schwebebereichen dynamische Plug-in-Schwebebereiche (Plug-in Floater), die mit den Einstellungsebenen von Photoshop 4.0 vergleichbar sind. Veränderungen erfolgen lediglich innerhalb des Schwebebereichs, das Original bleibt unverändert. So lassen sich die Effekte auch jederzeit ausblenden.

Es gibt Optionen für Helligkeit- und Kontrasteinstellungen, Farbangleichung und einen Postereffekt. Flüssige Linsen verwandeln das Bild in dicke Flüssigkeit, so daß man es beliebig verformen kann. Glasverzerrung und Kaleidoskop simulieren schwebende Linsen, die das darunterliegende Bild verzerren. Statt mit dem Pinsel Farbe aufzutragen, drückt man mit Impasto Beulen in ein Bild, ähnlich wie in der Bump- und Reliefebene von Fractals Detailer.

Der Effekt Flüssigmetall malt mit flüssigem Metall oder Chrom. Die einzelnen Tropfen können im nachhinein bearbeitet werden, beim Verschieben kann man die Oberflächenspannung definieren. Die Optionen Verbrennen und Abreißen sengen den Rand einer Auswahl an oder reißen diesen ab, die Stärke des Effekts wählt man in einem Dialogfenster. Bevel World verwandelt flache Fotos in gerahmte, dreidimensionale Kunstwerke. Dies ist besonders interessant für Multimedia-Anwendungen und Internet-Designer, die so schnell dreidimensionale Buttons erzeugen. Pop Art Fill macht schließlich aus jedem Foto ein Roy Lichtenstein würdiges Bild.

Painter 5.0 unterstützt das neue, auflösungsunabhängige Dateiformat „Pyramid“. Erst beim Laden einer solchen Datei entscheidet man über Auflösung und Größe des Bildes. Für Internet-Publisher interes-

sant: Ein in Painter erstellter Trickfilm läßt sich als Animated GIF speichern. Für die Druckausgabe bringt Painter 5.0 ebenfalls Neuerungen, neben dem Farbmanagement von Kodak bietet das Programm auch die Ausgabe in CMYK und Hexachrome an.

Birgit Ewert/th

i

Neues in Painter 5.0


- Neugestaltete Werkzeugpalette
- Neugestaltete Objektpalette
- Neugestaltete Menüleiste
- Benutzerdefinierte Paletten
- Beschneidungswerkzeug
- Neue Pinsel zur Bildkorrektur und Bildverfremdung
- Plug-in-Schwebebereiche
- Transparente Ebenen
- Neue Effekte wie Pop Art Fill
- Farbmanagement von Kodak
- Speichern von Trickfilmen als Animated GIF
- Unterstützung des auflösungsunabhängigen Pyramid-Formats
- Ausgabe in CMYK und Hexachrome
- Neue Papiertexturen mit Vorschau im Dialogfenster beim Laden

Illuminare

Video-Postproduction

Vorzüge Paint: vektorbasiertes Malen, hervorragende Bildqualität, für Video- und Filmbearbeitung geeignet, zahlreiche Zeichenmodi, umfangreiche Effekt- und Filterbibliotheken, Plug-in-Architektur, Keyframe-Animation Composition: hervorragende Bildqualität, für Video- und Filmbearbeitung geeignet, Bildbewegungen im echten 3D-Raum, unbegrenzte Layer, Kamera und Objekte frei und mit allen Parametern animierbar, übersichtliche Timeline

Nachteile noch keine MP-Unterstützung, Überblendungen fehlen

Wertung gut 

Systemanforderungen Power Mac ab System 7.5 **Info** Xenoveo ☎ 0 69/53 10-64 ☎ -66 ☎ <http://www.xenoveo.com> **Preis** Illuminare Studio 4255 Mark, Illuminare Paint 2645 Mark, Illuminare Composition 2645 Mark

Professionelle Special Effects, Composing und Painting für Film und Video sind noch immer die Domäne leistungsstarker und teurer Unix-Workstations. Illuminare Studio 1.0 des Herstellers Denim Software schickt sich an, diese Vormachtstellung gleich doppelt zu untergraben.

Dabei tritt das brandneue Programm nicht nur gegen SGI-Software wie Flame oder Flint an, sondern auch gegen eingeführte Produkte auf Mac und PC, vor allem After Effects. Illuminare Studio besteht aus den beiden Produkten Paint und Composition, die sowohl einzeln als auch im Doppelpack zu haben sind. Gemeinsam ist beiden die professionelle Ausrichtung: Die Bildauflösung eignet sich für die Standard-Video-, Film-, D1- und D2-Formate und lässt sich außerdem auf beliebige Größen einstellen. Beide Illuminare-Programme erzielen Bildresultate, die bei qualitativ gutem Ausgangsmaterial den Sendestandard der Fernsehkanäle übertreffen. Bei der Bildbearbeitung setzt Illuminare ein justierbares Anti-Aliasing und Sub-Pixelpositionierung ein, die für butterweiche Bewegungen der Compositions-layer sorgen. Beide Module unterstützen die Plug-in-Architektur von Standardprogrammen wie

Photoshop, After Effects und Final Effects und profitieren dadurch von den zahlreichen kompatiblen Filtern und Erweiterungen, die für diese Softwarekategorie auf dem Markt erhältlich sind.

Malen mit Filmen

Illuminare Paint realisiert alle Bildmanipulationen mit Vektorgrafik, was gerade für die Videobearbeitung Vorteile hat. Zum einen „fransen“ die Bildobjekte nicht aus, wenn sie skaliert, gedreht oder verschoben wird; zum anderen erlaubt ihre rein mathematische Beschreibung die automatische Animation aller Operationen mittels der Keyframe-Methode, die man ansonsten von 3D-Programmen her kennt. Auch Filterwirkungen oder Gradienten werden mit Keyframes animiert.

30 Zeichenmodi stehen in Illuminare Paint zur Verfügung, so etwa Rub-through, Onion Skins und Cloning, die sich sehr detailliert einstellen lassen. Die Timeline ähnelt der von After Effects sehr und hält jedem Vergleich mit ihr stand, wirkt dabei aber übersichtlicher und aufgeräumter. Die Ergebnisse rendert Paint im Quicktime-, SGI-, Targa- und Premiere-Format oder als Einzelbildsequenz.

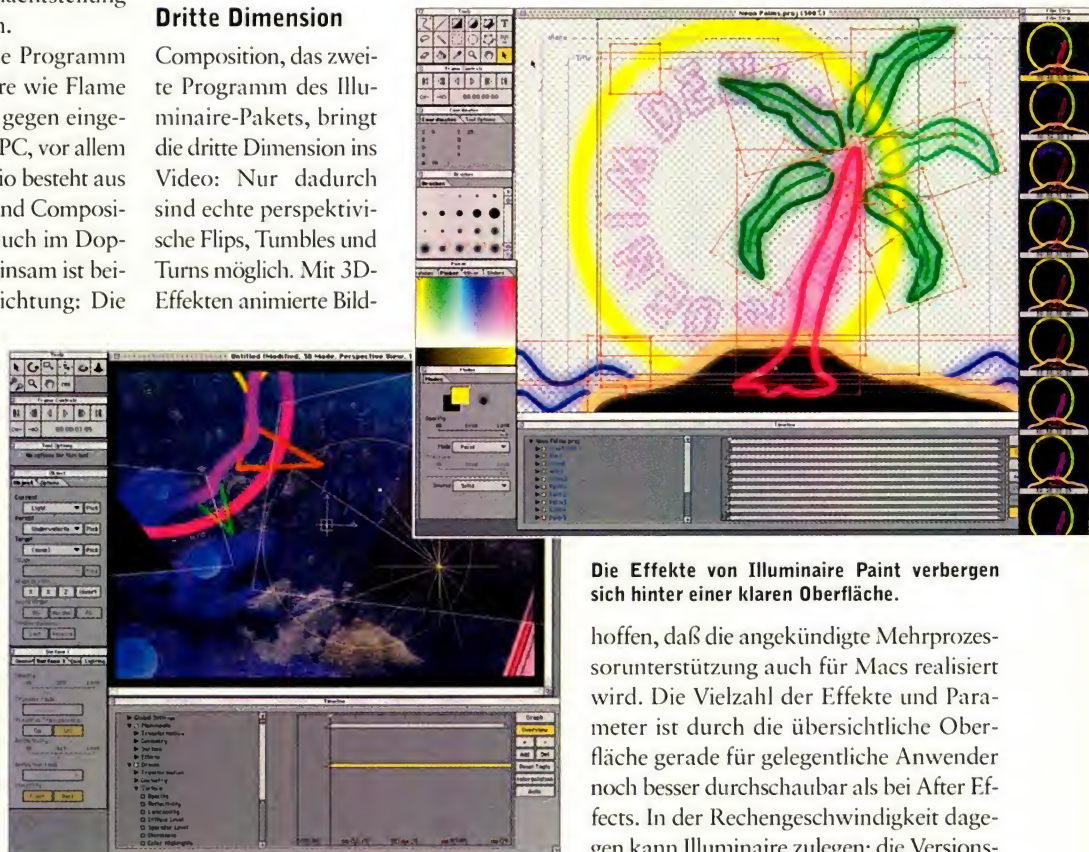
Dritte Dimension

Composition, das zweite Programm des Illuminare-Pakets, bringt die dritte Dimension ins Video: Nur dadurch sind echte perspektivische Flips, Tumbles und Turns möglich. Mit 3D-Effekten animierte Bild-

teile werfen einstellbare Schatten, reflektieren und brechen das ebenfalls einstellbare Licht, das global oder nur auf selektierte Layer wirkt. Auch Composition bietet eine unbegrenzte Anzahl von Layern für Video-clips und Einzelbilder. Man kann Objekte, also Clips, Bilder oder Bildteile, genauso frei animieren wie die Kamera, die zusätzliche Bewegung ins Geschehen bringt. Die Bildobjekte werden wieder per Keyframe-Animation in Raum und Zeit bewegt; Größe, Rotation, Drehpunkt, Beschleunigung, Objektverknüpfung oder eine „Nase-nach-vorn“-Funktion („align to path“) sind einige der einstellbaren Parameter. Ebenso ist die Kamera in allen Richtungen beweglich – das zweidimensionale Video erhält eine echte dritte Dimension. Wie im Paint-Modul lassen sich einzelne oder mehrere Filter animieren. Die Wirkung auf das Video ändert sich, je nachdem, in welcher Reihenfolge man die Effekte einsetzt.

Fazit

Illuminare verträgt sich ohne weiteres mit Video-Postproduction-Systemen wie Media100 xs, wobei es auch die kaum komprimierten Quicktime-Dateien dieser Systeme als Footage akzeptiert. Bleibt zu



Die Effekte von Illuminare Paint verbergen sich hinter einer klaren Oberfläche.

hoffen, daß die angekündigte Mehrprozessorunterstützung auch für Macs realisiert wird. Die Vielzahl der Effekte und Parameter ist durch die übersichtliche Oberfläche gerade für gelegentliche Anwender noch besser durchschaubar als bei After Effects. In der Rechengeschwindigkeit dagegen kann Illuminare zulegen; die Versionsnummer 1.0 läßt ja schließlich Spielraum für ein paar Verbesserungen.

Manfred J. Heinzelms

Skalierung, Rotation, Objektverketzung oder automatische Zielsuche der Kamera sorgen für die Kontrolle der Clips in der dreidimensionalen Arbeitsumgebung von Illuminare Composition.

FESTPLATTEN

Fujitsu M 2954	Ultra	4.35 GB	1120,-
Fujitsu M 2949	Ultra	9.10 GB	1900,-
IBM DORS		1.08 GB	400,-
IBM DORS	Ultra	2.16 GB	570,-
IBM DCAS	Ultra	2.16 GB	560,-
IBM DCAS	Ultra	4.33 GB	780,-
IBM DCRS	Ultra	4.55 GB	1160,-
IBM DCHS	Ultra	4.55 GB	1320,-
IBM DCHS		9.10 GB	1850,-
IBM DCHS	Ultra	9.10 GB	2100,-
Micropolis 4345 AV	Ultra	4.55 GB	1700,-
Micropolis 3391 AV	Ultra	9.10 GB	2700,-
Quantum Fireball TM	Ultra	1.28 GB	370,-
Quantum Fireball TM	Ultra	2.16 GB	410,-
Quantum Fireball TM	Ultra	3.25 GB	560,-
Quantum Fireball ST	Ultra	2.15 GB	470,-
Quantum Fireball ST	Ultra	3.22 GB	580,-
Quantum Fireball ST	Ultra	4.31 GB	690,-
Quantum Atlas		1.07 GB	400,-
Quantum Atlas 2	Ultra	2.27 GB	650,-
Quantum Atlas 2	Ultra	4.55 GB	1240,-
Quantum Atlas 2	Ultra	9.10 GB	2280,-
Quantum Viking	Ultra	4.55 GB	1200,-
Seagate ST 52160	Ultra	2.11 GB	500,-
Seagate ST 32171	Ultra	2.15 GB	940,-
Seagate ST 34371	Ultra	4.35 GB	1380,-
Seagate ST 34501	Ultra	4.55 GB	1620,-
Seagate ST 19171	Ultra	9.10 GB	2220,-
Seagate ST 19101	Ultra	9.10 GB	2720,-
Seagate ST 423451	Ultra	23.20 GB	4800,-
Seagate ST 32272 XL	Ultra	2.26 GB	1000,-
Seagate ST 34572 XL	Ultra	4.55 GB	1450,-

CD-ROM

8x	Philips	170,-
12x	Pioneer	180,-
12x	Toshiba	210,-
12x	Plextor Schublade	270,-
12x	Plextor Caddy	380,-
14,4x	Toshiba	250,-
16x	TEAC	230,-
20x	Plextor Schublade	360,-
24x	Pioneer	290,-
2x	Nakamichi 7er-Wechsler extern	300,-
	CD-Caddy	7,-

CD-RECORDER

2/6x	JVC W2022	570,-
2/6x	Philips 2600	580,-
2/6x	Yamaha 200	590,-
2/6x	Sony 926	590,-
4/4x	TEAC R50S, Kit inkl. Software	970,-
4/6x	Yamaha 400	940,-
2/2/6x	Ricoh CDRW	780,-

SOFTWARE

Adaptec TOAST 3.5	70,-
-------------------	------

ZUBEHÖR

CD-Labeler KIT inkl. 100 Labels	65,-
100 Labels (verschiedene Farben)	30,-
Stift für CD-Rohlinge	5,-

DAT

HP DAT 1536	bis 8.0 GB	1000,-
HP DAT 1539	bis 16.0 GB	1330,-
HP DAT 1537	bis 48.0 GB	1820,-
Sony DAT 4000	bis 4.0 GB	1000,-
Sony DAT 5000	bis 16.0 GB	1320,-
Sony DAT 7000	bis 16.0 GB	1470,-
Sony DAT 9000	bis 48.0 GB	1870,-
Retrospect 3.0 deutsch		250,-

WECHSELPLATTEN

ZIP	100 MB	SCSI intern	250,-
ZIP	100 MB	SCSI extern mit Medium	290,-
JAZ	1.0 GB	SCSI intern mit Medium	690,-
JAZ	1.0 GB	SCSI extern mit Medium	840,-
MCD	540MB	SCSI extern mit Medium	500,-
SyJet	1.5GB	SCSI intern mit Medium	670,-
SyJet	1.5GB	SCSI extern mit Medium	840,-

MOD

Olympus	SCSI inkl. Medium	230 MB	450,-
Olympus	SCSI inkl. Med. ext.	230 MB	530,-
Fujitsu	SCSI	640 MB	640,-
Fujitsu	SCSI 2MB Cache	640 MB	690,-
Maxoptics	SCSI	2.6 GB	2550,-
Sony	SCSI 4MB Cache	2.6 GB	2900,-



U E R S A N D G M B H
Sonnenstraße 3 • 35390 GIESSEN

MONITORE

Acer 34tl,	MPRII	14" - 35cm	360,-
Acer 54e,	MPRII	15" - 38cm	490,-
Acer 56e,	MPRII	15" - 38cm	540,-
Acer 56e,	TCO	15" - 38cm	580,-
Acer 76ie,	MPRII	17" - 43cm	880,-
Acer 76ie,	TCO	17" - 43cm	930,-
Acer 78ie,	TCO	17" - 43cm	1070,-
Eizo F35,	TCO	15" - 38cm	780,-
Eizo F56,	TCO	17" - 43cm	1500,-
Eizo T57S,	TCO	17" - 43cm	1820,-
Eizo T67S,	TCO	20" - 51cm	3480,-
Eizo F77,	TCO	21" - 53cm	3180,-
Monitoradapter für Macintosh			50,-

SIMMS & DIMMS



DA KANN MAN BARES GELD SPAREN!
EINFACH ANRUFEN UND AKTUELLESTEN
TIEFSTAND ERFRAGEN!

GEHÄUSE

SCSI

CD-ROM	70,-
1-fach	75,-
2-fach	115,-
4-fach	165,-
8-fach	225,-

EXTERN-SCSI

Alle SCSI-Komponenten sind auch extern erhältlich.

Aufpreis: DM 150,-

CONTROLLER

SCSI

Adaptec 2940UW Kit	620,-
--------------------	-------

MIX. MEDIEN

Stückzahl egal

Medien für CD-Recorder

Rohlinge	74min	650MB	6,-
CDRW	74min	650MB	40,-

Medien für MOD

Medium	3.5"	230 MB	12,-
Medium	3.5"	540/640 MB	40,-
Overwrite Med.	3.5"	540/640 MB	45,-
Medium	5.25"	1.2/1.3 MB	50,-
Medium	5.25"	2.3/2.6 MB	80,-

Disketten

Fuji 10er Pack	3.5"	1.44 MB	5,-
----------------	------	---------	-----

Bei allen Medien handelt es sich um Markenware von Maxell, Verbatim, Philips, KAO, Fuji, Nomai u.a..

FON-LINE

Telefonische Bestellannahme

Mo-Fr 9⁰⁰-20³⁰ Sa 9⁰⁰-14³⁰

06403-70 28 70

KEINE BERATUNG

FAX-LINE

Schriftliche Bestellannahme

06403-70 28 80

SERVICE

Technische Beratung

0190-872322

(0,06 DM/Sek.)

NUR VERSAND
KEINE ABHOLUNG
KEINE HÄNDLERPREISE
KEIN AUSLANDSVERSAND
KEINE KOMPLETTSYSTEME

SCANNER

Mustek Paragon 600II CD	SCSI	270,-
Mustek Paragon 800II SP	SCSI	370,-
Mustek Paragon 1200 SP	SCSI	440,-
Mustek Paragon 1200 SP Pro	SCSI	950,-

DIGITAL KAMERA

Kodak 20	320,-
Kodak 50	1040,-
Kodak 120	1840,-
Fujix DS7	750,-

Colorsync 2 Xtension

Farbmanagement

Vorzüge Farbmanagement nach dem ICC-Standard. Unterstützung von CIE-Lab-Farben und in TIFF eingebetteten Farbprofilen

Nachteile bei umfangreichen Dokumenten nur in Verbindung mit dem Helios Ethershare OPI Server 2.0 produktiv einsetzbar; EPS-Dateien werden auf Grund des fehlenden Referenzstandards nicht mit einbezogen

Wertung gut

Systemanforderungen ab Xpress 3.31, ab System 7. Colorsync 2. 500 KB RAM für Xtension. 2 MB RAM für Profile. Profilerstellungswerkzeug Info Promo Datentechnik ☎ 0 40/85 17 44-0 ☎ -44 <http://www.Promo.de> Preis 999 Mark. Schulversion 499 Mark



Helios Colorsync 2 Xtension macht Xpress zu Colorsync kompatibel und erlaubt, mit ICC-Profilen und im Lab-Farbraum zu arbeiten, um eine gleichmäßige Farbdarstellung auf allen Ausgabegeräten zu erreichen. Entscheidend für die Farbgüte sind die für die Aus- und Eingabegeräte individuell erstellten ICC-Profile. Für professionelle Anforderungen reichen die mitgelieferten Standardprofile nicht aus.

Die Xtension unterstützt die Dateiformate TIFF-RGB, TIFF-CMYK und TIFF-Lab sowie die Farbmodelle Lab, CMYK, RGB und Pantone. Um größtmögliche Übereinstimmung zwischen der Farbdefinition in Xpress und der Endausgabe zu erreichen, verwendet man am besten den Lab-Farbraum. Beim Scannen ist dazu ein Scanprogramm erforderlich, das Lab unterstützt (beispielsweise Lino Color).

Nach der Installation der Xtension findet man im Menü „Hilfsmittel“ die Punkte „ColorSync 2...“ und „Lab Colors...“. Im Dialogfenster „ColorSync 2...“ legt man die Einstellungen zur Farbraumkonvertierung fest. Die Funktion läßt sich auf einen Drucker begrenzen oder für Drucker und Monitor aktivieren. Mit „Printerprofile“ wählt man das Ausgabegerät, „Proofprofile“ bietet die Möglichkeit, einen Druckprozeß auf einem anderen Ausgabegerät zu simulieren.

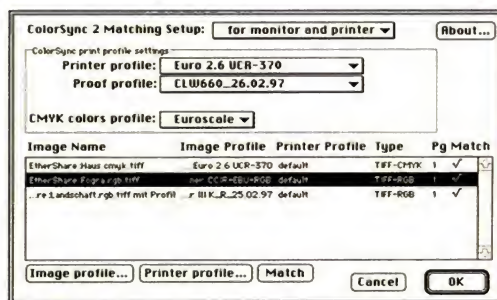
Für die Farbraumkonvertierung muß das System die Farbraumcharakteristik der jeweiligen Bilddateien kennen. Das Scan-Profil kann in der Bilddatei integriert sein oder wird ihr durch den Knopf „Image Pro-

file“ zugewiesen. Bei einer Lab-Datei ist das nicht notwendig, da sie bereits in einem eindeutig beschriebenen Format vorliegt. Die Bilder werden auf dem Arbeitsplatzrechner berechnet, was bei umfangreichen Dateien den Rechner aber weitgehend lahmlegt. Im Druckvorstufenbereich läßt sich deshalb die Rechenarbeit auf den Helios Ethershare OPI 2.0 Server auslagern.

Fazit

Colorsync 2 Xtension ist bisher die einzige Möglichkeit, in Xpress mit ICC-Profilen und im Lab-Farbraum zu arbeiten. Bei bildreichen Dokumenten empfiehlt sich der Einsatz von Ethershare OPI 2.0 Server.

Willi Triantafylloulth



Mit der Colorsync 2 Xtension kann man die Einstellungen zur Farbkonvertierung für jedes Bild separat vornehmen.

Eye Candy 3.0.1

Photoshop-Plug-in

Vorzüge verständlich, gutes Interface, unterstützt Photoshop-Aktionen und viele Farbmodi

Nachteile nicht für 68K-Macs, Online-Hilfe englischsprachig im PDF-Format, einige Filter wenig flexibel

Wertung gut

Systemanforderungen Power Mac, ab System 7.1.2, 32 MB RAM empfohlen, ab Photoshop 3.0.5 Info Luxussoft ☎ 06 51/2 29 23 ☎ 06 51/65 12 29 26 <http://www.luxussoft.de> Preis 299 Mark. Upgrade von Black Box 2.0 99 Mark



Zucker für die Augen versprechen die 21 Photoshop-Filter von Eye Candy des Herstellers Alien Skin. Neben Filtern, die auch an die bunte Haartracht der Anzüge abgeneigten Programmierer erinnern, findet sich wirklich Brauchbares für ungeduldige Photoshop-Nutzer. Elf neue Filter ergänzen die der Vorgängerversion Black Box. Sie sind gut, aber häufig nicht so effektiv wie die Stars der Black Box, von denen der Schattenfilter, die Prägen- und Schneidenfilter besonders bei Freistellern und Typo-Arbeiten zum Einsatz kommen.

Nun halten auch Feuer und Rauch Einzug in die Photoshop-Welt. Um sie einigermaßen realistisch einzustellen, braucht man allerdings schon etwas Erfahrung mit ihren Eigenheiten. Weniger schwer ist der Umgang mit dem Weben- und dem Tropfen-Filter. Beide eignen sich für Bildhintergründe, die mit ersterem den Look eines Textilmusters erhalten und beim zweiten wie mit Wassertropfen besprenkelt aussehen.

Der beliebte Schatten-Filter bekommt Gesellschaft durch den Schlagsschatten-Filter, der den Schatten eines stehenden Motivs auf einen waagrechten Untergrund abbildet. Allerdings funktioniert dies nicht mit Beleuchtung von hinten, und man kann die Form des Schlagsschattens nicht direkt bearbeiten. Die weiteren neuen Filter, darunter ein Stern-Polygon-Erzeuger oder ein Chrom-Filter, sind eher selten nützlich.

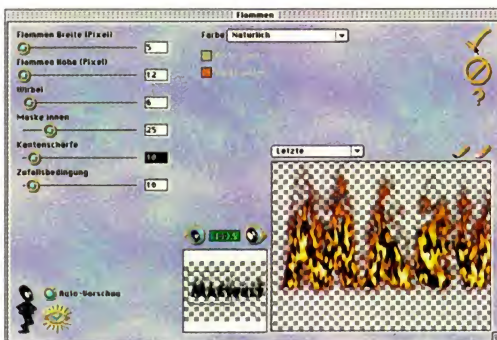
Viel Arbeit wurde in die Integration in Photoshop gesteckt: So laufen bis auf zwei alle Filter auch in CMYK, und die Aktionspalette wird unterstützt. Das Interface ist aufgeräumt,

skalierbar und einfach zu bedienen. Eye Candy funktioniert nur auf Power Macs, dort aber flott – die Vorschauen reagieren schnell auf Änderungen der Einstellungen.

Fazit

Eye Candy ist die richtige Filtersammlung für ungeduldige Photoshop-Anwender, sowohl bei Standardaufgaben wie Schattenwerfen oder auch für ausgefallene Sachen.

Mike Schelhorn



Feuer und Flamme für Photoshop mit Eye Candy: Das Beispielbild ist mit den Filtern Weben, Rauch, Flammen, Schlagsschatten und Prägen bearbeitet.



Alles für kreative Designer ...



...finden Sie im neuen
ARKTIS Katalog!

z.B.: Kai's Photo Soap

Mit "Kai's Photo Soap" lassen sich beliebige Bilder blitzschnell in Echtzeit bearbeiten. Vertraute Werkzeuge wie Radiergummi, Pinsel, Bleistift oder Lupe machen die Arbeit mit "Soap" zum Kinderspiel. Laien und Profis können so gleichermaßen professionelle Ergebnisse erzielen.



DM
99,-

WIN MAC



Telefone

02547 - 1303

02547 - 1253

Telefax

02547 - 1353

Internet

www.arktis.de

NEU!



Gutschein

☐ Schicken Sie mir bitte kostenlos und unverbindlich den bärenstarken ARKTIS Katalog Nr. 6!

Firma _____

Name _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

Telefon _____

Telefax _____

MW 8/96

Gleich ausschneiden und faxen oder einsenden an:
ARKTIS Software GmbH, Schürkamp 24, 48720 Rqsendahl

Textanpassung

Xtensions

ex Justify

Vorzüge Prioritäten für Variablen

Nachteile Rückgängig machen umständlich, keine dateibezogenen Einstellungen möglich

Preis 398 Mark

Wertung gut 



ex Column Balance

Vorzüge einfache Handhabung

Nachteile keine

Preis 69 Mark


Wertung befriedigend 

ex Lines & Frames

Vorzüge gute Editiermöglichkeiten, automatische Aktualisierung der Linien bei Änderung des Rahmens

Nachteile keine

Preis 149 Mark

Wertung sehr gut 

ex Vertikaler Keil

Vorzüge einfache Handhabung

Nachteile Funktion nur über Stilformate anwendbar, keine Registerhaltigkeit, Probleme bei unterschiedlich breiten Textrahmen

Preis 499 Mark


Wertung ausreichend 

ex Inset

Vorzüge Textabstand zu allen Seiten einzeln definierbar

Nachteile keine

Preis 149 Mark

Wertung gut 

Systemanforderungen Quark Xpress 3.31
Info Codesco ☎ 0 40/71 30 01-30 ☎ -60
<http://www.codesco.com>

Um Text an einen Rahmen oder diesen an einen Text anzupassen, kann man von Hand Abstände eingeben, bis alles an seinem Platz steht. Oder man verwendet Xtensions für Xpress, die versprechen, dem Anwender diese Arbeit abzunehmen.

ex Justify

Diese Xtension paßt einen Text an einen Textrahmen an. Das geschieht wahlweise durch Veränderung der Laufweite, der Schriftbreite, des Wortabstands oder des Zeilenabstands. Die Werte für Minimum, Optimum und Maximum gibt man als Voreinstellung ein, ebenso die Prioritäten der zu verändernden Werte. Eine Warnmeldung erscheint, wenn der Textrahmen mit den eingegebenen Grenzwerten nicht

gefüllt werden kann. Gefallen einem die Veränderungen nicht, muß man alle Werte einzeln zurücksetzen, da der Befehl zum Rückgängigmachen nicht anwendbar ist. Unpraktisch ist auch, daß sich die Einstellungen der Variablen weder auftragsbezogen noch dateibezogen speichern lassen.

ex Column Balance

Einzige Aufgabe dieser Erweiterung ist es, einen Textrahmen dem darin enthaltenen Text in der Höhe anzupassen. Die Voreinstellungen begrenzen sich auf das Tastaturkürzel, mit dem man die Funktion aufruft.

ex Lines & Frames

Mit dieser Xtension gestaltet man Spaltenlinien und Rahmen für einen Textrahmen. Um einen Rahmen zu editieren, muß dieser mit dem Textwerkzeug aktiviert sein; es ist deshalb nicht möglich, mehrere Rahmen gleichzeitig einzustellen. Stärke, Stil und Farbe der Linien lassen sich definieren, die Spaltenlinien sind zusätzlich in der Höhe einstellbar. Bei Rahmen kann man zudem die Position und die Eckenform bestimmen. Alle vier Seiten eines Rahmens können unterschiedliche Linienstärken haben.

Ein Löschen-Befehl in der Einstell-Palette entfernt die Linien wieder. Ändert man die Textrahmengröße oder die Spaltenanzahl, aktualisiert die Xtension die Linien automatisch. Letztere bilden mit dem Textrahmen eine Gruppe, wird sie aufgelöst, lassen sich die Linien einzeln editieren. Vorsicht ist beim anschließenden Verschieben des Rahmens geboten: Die Linien erscheinen erneut als Gruppe mit dem Rahmen, die alten Linien bleiben unbeachtet liegen.

ex Vertikaler Keil

Die Erweiterung macht all denjenigen Hoffnung, die auf ihren alten Satzmaschinen den Text an definierbaren Stellen in der Höhe austreiben konnten und diese Möglichkeit in Xpress von jeher vermissen. Bei ex Vertikaler Keil erfolgt das Austreiben über Absatzabstände, die man in den Voreinstellungen definiert. Allerdings sind dazu vorher angelegte Stilvorlagen erforderlich. Pro Stilvorlage kann man einen maximalen Abstand vor beziehungsweise nach den Absätzen definieren. Absatzabstände, die bereits den Stilvorlagen zugewiesen wurden, lassen sich auf Wunsch berücksichtigen.

Der Text darf nicht am Grundlinienraster ausgerichtet sein. Die Textrahmen können Teil einer Textkette sein oder ei-

ne unterschiedliche Breite haben. Im Test kommt es bei unterschiedlich breiten Textrahmen jedoch häufig zu Fehlermeldungen. Erfreulich ist, daß bei Weitergabe der Dokumente die Abstände als Absatzabstände der Stilvorlagen übernommen werden und somit kein Neuumbbruch erfolgt.

Der größte Nachteil der Xtension liegt in ihrer Arbeitsweise: Da sie freibleibenden Raum auf die Absatzabstände verteilt, ist es nicht möglich, die Registerhaltigkeit zu gewährleisten. Somit eignet sie sich weniger für den Umbbruch als für den Akzidenzbereich, wo nur kleinere Textblöcke oder Tabellen ausgetrieben werden müssen. Außerdem deaktiviert sich der vertikale Keil automatisch nach jeder Textkorrektur oder Rahmenveränderung, auch wenn sich an der Zeilenanzahl nichts ändert.

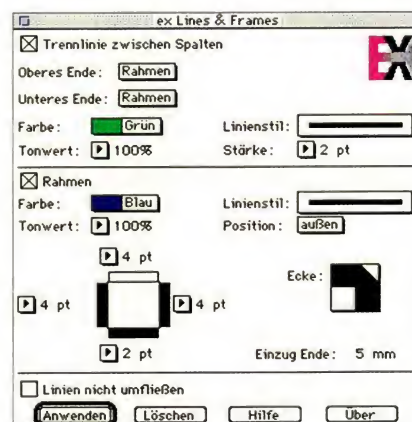
ex Inset

In einer Palette kann der Anwender die Funktionen aus dem Modifizieren-Fenster von Xpress wie Spaltenanzahl, Spaltenabstand, Versatz der ersten Grundlinie, den Textabstand zum Textrahmen und die vertikale Ausrichtung des Textes einstellen. Die Xtension bringt bis auf die Möglichkeit, den Textabstand zu allen vier Seiten getrennt einzustellen, keine neuen Funktionen, lediglich der Zugriff erfolgt schneller.

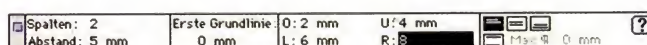
Fazit

Die neuen Xtensions bieten nützliche und Arbeitszeit sparende Funktionen. Die Flexibilität der alten Satzsysteme wird bei der Textanpassung aber nicht erreicht.

Claudia Runk/th



Mit ex Lines & Frames gestaltet man Rahmen und Spaltentrennlinien. Jede Seite des Rahmens kann eine andere Linienstärke haben.



ex Inset gibt einen Zugriff auf die Optionen des Dialogfensters „Modifizieren“. Der Textabstand kann auf allen Seiten unterschiedlich sein.

FUN SHOP



ARKTIS FUN PAKET

3 Super CD-ROMs für den Macintosh in einem ARKTIS-Megapaket:

Secrets of Luxor (Deutsche Vollversion), **ISIS** (Deutsche Vollversion) und **Games for FUN 2** (300 Superspiele inkl. deutschem Katalogprogramm). Als Bonus liegt diesem Paket noch ein Original ARKTIS Bären-PIN bei.

Das Super- **SNÄPPCHEN**



NEU!

"TIP DES MONATS!"

DM 49,-

SNÄPPCHEN



S.T. - Final Unity

Jetzt gibt es das Kultspiel für alle Star Trek Fans zum coolen ARKTIS Schnäppchenpreis. Begeben Sie sich mit Picard & Co auf gefährliche Mission. Original Vollversion!

Englische Version

DM 15,-

SNÄPPCHEN



Marathon 2

Das legendäre Ballgame von Bungie gibt es jetzt in der deutschen Originalversion inkl. Netzwerkoption zum coolen ARKTIS Schnäppchenpreis.

Wowwww!

Deutsche Version

DM 39,-

SNÄPPCHEN



Secrets of Luxor

Das Wahnsinnsadventure gibt's ab sofort zum coolen ARKTIS Schnäppchenpreis! Natürlich die Originalversion komplett in deutsch. Lösen Sie das Geheimnis der Luxor-Pyramide!

Deutsche Version

DM 29,-

SNÄPPCHEN



Tennis Open

In dieser hervorragenden Tennis Simulation stürmen Sie die Weltrangliste. Doch bevor Sie Ihren ersten Grand Slam spielen, geht's erst einmal in's Trainingslager. Super!

Deutsche Version

DM 15,-

SNÄPPCHEN



ISIS

Beenden Sie eine Reise, die vor tausenden von Jahren in der ISIS Pyramide begann. Ein fantastisches Abenteuer mit kniffligen Rätseln und sensationelle Grafiken & Animationen!

Deutsche Version

DM 15,-

SNÄPPCHEN



Navigo Adventure Box

3 deutsche Originalspiele in einem Superpaket:

- EVOCATION
- JEWELS OF THE ORACLE
- KARMA

Deutsche Versionen

DM 49,-

SPIELE TOP 10

- 1 Secrets of Luxor 29,-**
Das Rätsel der Pyramide - Deutsche Version
- 2 Adventure Box 49,-**
3 deutsche Originalspiele: Karma, Evocation & Jewels of the Oracle
- 3 Nascar Racing 89,-**
Das packende Autorennspiel von Sierra - Deutsche Anleitung
- 4 The Last Express NEU! 79,-**
Lösen Sie den Mordfall im letzten Orient Express - Deutsche Version
- 5 Games for FUN! 2 29,-**
300 bärenstarke Mac Spiele inkl. deutschem Katalogprogramm.
- 6 Top Ten Mac Pak 2 99,-**
10 Super-CD's: Wolfpack, Wing Commander 3, etc. - Englische Version
- 7 Superspy NEU! 59,-**
Auf den Spuren von James Bond. Superspiel! - Deutsche Version
- 8 Larry 7 99,-**
Der beliebte Baggerkönig auf "Yacht nach Liebe" - Deutsche Anleitung
- 9 Creatures 79,-**
Entdecken Sie "echtes Leben" im Macintosh - Deutsche Version
- 10 Command & Conquer 99,-**
Der legendäre Spielehit jetzt auch für den Mac - Englische Version

Wir haben immer alle aktuellen Spielehits für den Mac!

ARKTIS



Bestelltelefone
02547 - 1303
02547 - 1253

Bestellfax
02547 - 1353

Internet
www.arktis.de

ARKTIS Software GmbH
Schürkamp 24, 48720 Rosendahl

Verandkosten:
DM 12,- bei Post-Nachnahme (kein Ausland)
oder DM 9,- bei Scheck-/ Kreditkarten-
Vorkasse (Ausland jetzt nur noch DM 15,-)
Händleranfragen willkommen!



ARKTIS AUSTRIA: User's Friend
Tel: 05523-55700
Fax: 05523-57757

ARKTIS SCHWEIZ: User's Friend
Tel: 071-7610666
Fax: 071-7610665



Jetzt den Katalog gratis anfordern!



Amapi 3.0

3D-Modeller und Renderer

Vorzüge originelle Lösung zum 3D-Modelling, schnelle Orientierung im Raum, integrierte Animationsfunktionen

Nachteile gewöhnungsbedürftige Oberfläche, Importe und Exporte funktionieren nur teilweise

Wertung befriedigend

Systemanforderungen Power Mac, ab 16 MB freies RAM, ab System 7.0 **Info** Innotech ☎ 0 70 31/7 56 10 ☎ 65 55 58 **Preis** 999 Mark, Schulversion 499 Mark

Amapi 3.0 von Yonowat ist der etwas andere Modeller, auf den Anwender zurückgreifen, wenn ihr Standardmodeller nicht ausreicht. Allerdings muß man sich mit einer Benutzeroberfläche anfreunden, die keinem Mac-Standard entspricht. Die Version 3.0 bietet erweitertes Phong-Rendern mit bis zu zwanzig Texturkanälen sowie Animation von Objekten, Licht und Kamera entlang von Bézier-Kurven.

Während das Modellieren mit Amapi in einer Drahtgitterwelt stattfindet, kann synchron ein Fenster geöffnet bleiben, in dem

die Objekte in Echtzeit von Quickdraw 3D gerendert werden. In diesem Fenster läßt sich unabhängig vom Modelling-Fenster manövrieren. Gefällt das Ergebnis, wird in Amapi gerendert. So ist schnelles und übersichtliches Arbeiten möglich.

Die Modellierung-Werkzeuge von Amapi sind umfangreich. Besonders hervorzuheben sind die Glättungsfunktion, mit der Drahtgitter beliebig verfeinert werden und „Surface Extraction“, das die Polygonoberfläche eines Objekts entlang definierter Schnittkanten auf die 2-D Ebene abwickelt. Jedes Drahtgitter läßt sich mit Nurbes lokal oder global weich verformen. Eine exzellente Fillet-Funktion erlaubt das weiche Abrunden von Objektkanten.

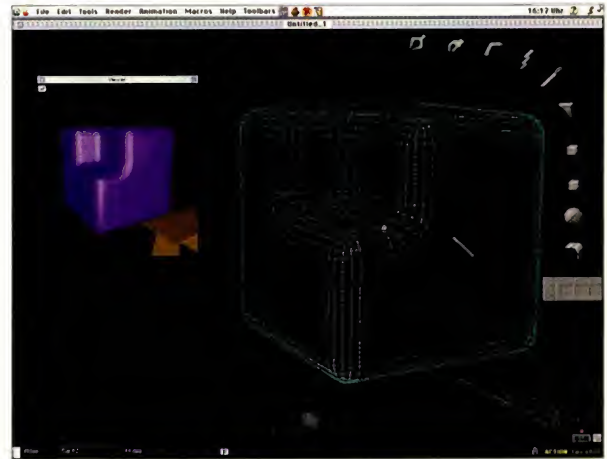
Mit Import- und Exportfunktionen reich ausgestattet, ist die Welt der Dateiformate dennoch alles andere als heil. Importiert man eine 3DMF-Datei mit 700 Kilobyte, stürzt Amapi mit Fehler 11 ab, obwohl 30 MB RAM zugewiesen sind. Bei Dateien im DXF-Format und mehreren Megabyte Größe sieht es nicht viel besser aus. Anders

herum kann Bryce relativ einfache, mit Amapi erstellte Objekte weder im Bryce- noch im 3DMF-Format lesen.

Fazit

Amapi verpackt ausgefeilte Modellierungswerkzeuge unter einer exotischen Oberfläche mit extrem schneller Navigation im 3D-Raum. Dem stehen aber die Mängel beim Import- und Export gegenüber.

Franz Szabo/th



Die exotische Arbeitsfläche von Amapi bietet schwebende Werkzeugikonen am rechten Rand. Links das Quickdraw-3D-Fenster mit dem in Echtzeit gerenderten Objekt.

Tree 4.0

Baumgenerator

Vorzüge gute Benutzeroberfläche, realitätsnahe Darstellung, umfangreiche Baumbibliothek, hervorragende Darstellung von Bewegungen mit Tree Storm

Nachteile Handbuch nur auf CD-ROM, keine realistischen Rindenstrukturen außer bei Palmen, mit Tree Painter keinerlei Beleuchtungsmöglichkeiten und nur eine Bildgröße als PICT mit indizierten Farben

Wertung gut

Systemanforderungen 68020-Prozessor oder Power Mac, ab 5 MB freies RAM, ab System 7.1, ab Quicktime 2.0 **Info** Xenoveo ☎ 0 69/53 10-64 ☎ -66 ☎ <http://www.xenoveo.com> **Preis** 310 Mark (Tree Painter), 940 Mark (Tree Pro), 930 Mark (Tree EIAS), 1380 Mark (Tree EIAS Storm)

Tree ist ein Spezialprogramm zur Erzeugung von Sträuchern, Palmen, Laub- und Nadelbäumen oder Phantasiegewächsen. In einer praktischen Benutzeroberfläche wählt der Anwender jene Parameter, die Tree benötigt, um die Bäume wirklichkeitsgetreu zu modellieren. Diese sind jeweils in Gruppen zusammengefaßt, zum

Beispiel für Stammform und Stammproportionen, Äste und Zweige, Nadeln und Palmwedel, Blattarten und Blattfarben. Wenn man zu arbeiten beginnt, empfiehlt es sich, mit Beispielen aus der über 250 Bäume umfassenden Bibliothek zu beginnen und deren Parameter als Grundlage für eigene Versuche zu verwenden. Die Bäume lassen sich im Zustand jeder Jahreszeit darstellen, winterlich, frühlingshaft oder in starken Herbstfarben, mit genau angepaßten Blattmengen, verkrüppelten oder geradlinigen Stämmen und Ästen.

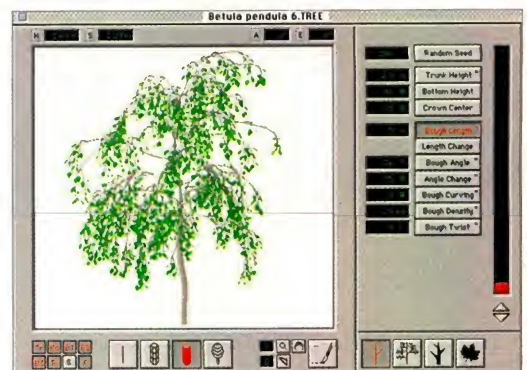
Die Version Tree Storm für Electric Image Animation System (EIAS) animiert Gewächse jeder Art sogar sturmgepeitscht oder in einer Brise wiegend, wobei sich auch der Schatten mitbewegt. Sie funktioniert wie die normale, nicht animierte Version von Tree für EIAS als Plug-in und stellt den Baum direkt als 3D-Objekt in EIAS dar, ohne den speicheraufwendigen Weg über das DXF-Importformat zu nehmen. Tree Painter erzeugt kein 3D-Modell eines Baumes, sondern rendert ein Bild zur

Verwendung in Bildbearbeitungs- und Malprogrammen, leider nur in indizierten Farben und ohne Maske. Tree Pro erzeugt Bilder und exportiert als 3D-DXF-Dateien.

Fazit

Wer schon einmal mühevoll und zeitintensiv versucht hat, Bäume am Computer zu modellieren oder zu malen, von ihren Schattenbildern gar nicht zu reden, wird in Tree ein sehr gutes Werkzeug zur realitätsnahen Darstellung finden.

Franz Szabo/th

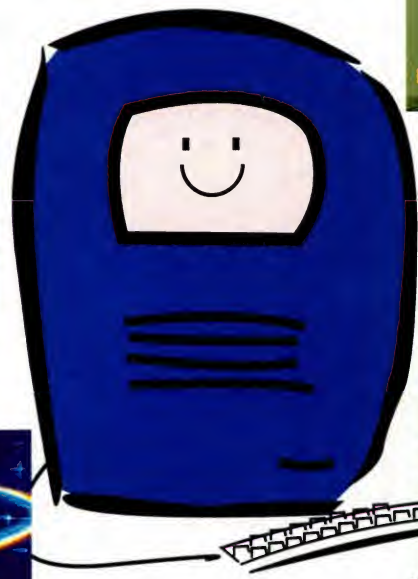


Der Birke im Arbeitsfenster von Tree Painter könnte man mit einer virtuellen Säge sogar einzelne Äste abschneiden. Der Baum läßt sich beliebig im Raum drehen.

Family Business



Macintosh - geb. in Cupertino



Systematics Zentrale
Ifllandstraße 81-83
22087 Hamburg
Tel: 0 40/2 26 66-0

10969 Berlin
Ritterstraße 3
Tel: 0 30/61 69 20-0

33602 Bielefeld
Obernstraße 29b
Tel: 05 21/52 08 60

40211 Düsseldorf
Liesegangstraße 20
Tel: 02 11/93 69 60

60318 Frankfurt/Main
Nibelungenplatz 3
Tel: 0 69/95 96 96-0

Trainingscenter
Neumann-Reichardt-Str. 29-33
Haus 14, 22041 Hamburg
Tel: 0 40/65 68 53 75

28195 Bremen
Birkenstraße 16-17
Tel: 04 21/17 55 80

34119 Kassel
Königsheide Straße 97
Tel: 05 61/78 00 02

44141 Dortmund
Westfalendamm 287
Tel: 02 31/94 10 44-0

70182 Stuttgart
Wilhelmstraße 5
Tel: 07 11/23 94 50

20146 Hamburg-Uni
Johnsallee 65-67
Tel: 0 40/41 47 57-0

32105 Bad Salzungen
Bismarckstraße 6
Tel: 0 52 22/9 15 60

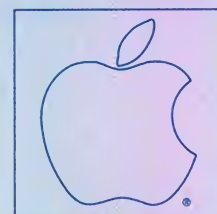
38100 Braunschweig
Bruchtorwall 9-11
Tel: 05 31/24 25 20

50670 Köln
Hansaring 143
Tel: 02 21/97 30 19-0

80538 München
Thomas-Wimmer-Ring 12
Tel: 0 89/2 90 13 50

www.systematics.de

Technic with a smile - since 1985



SYSTEMATICS

GmbH

Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Multiprocessing – in Zukunft Standard

Bild- und Videobearbeitung sowie 3D-Rendering benötigen viel Rechnerleistung. Apple und andere Hersteller setzen daher in Zukunft verstärkt auf **Multiprocessing**. Unser Test von MP-Rechnern zeigt, daß sie schon heute deutlich mehr Leistung bringen

Inhalt

Tip: MP-Upgrades	S. 101
Verfügbare MP-Software	S. 101
Produktübersicht	S. 102
MP-Empfehlung	S. 102
Leistungswerte im Vergleich	S. 103

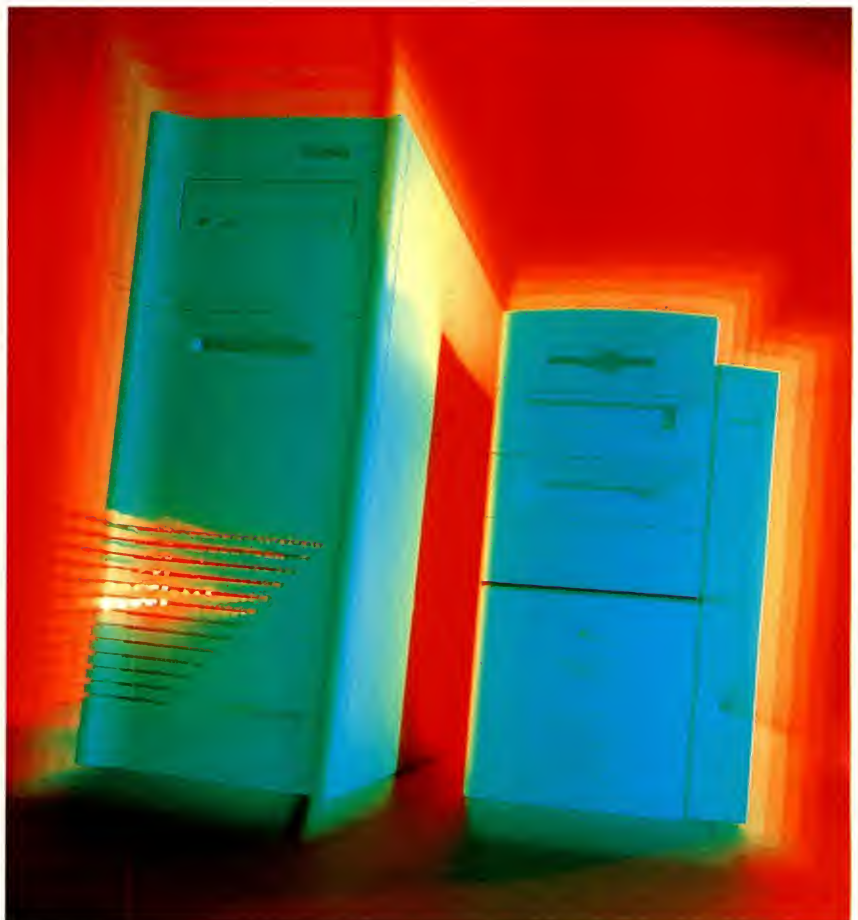


Foto: Ralf Wilschewski

Auf der diesjährigen Entwicklerkonferenz in San Jose, Kalifornien, wagten Apple-Ingenieure einen Blick in die Zukunft. In zwei bis drei Jahren, vielleicht schon früher, so die Apple-Männer, werde kein Macintosh mehr verkauft, der, wie es heute noch normal ist, über gerade mal einen einzigen Prozessor verfügt. Mindestens zwei, im High-end-Bereich vier und mehr Prozessoren, würden dann Standard sein.

Anlaß der Vorausschau waren mehrere Veranstaltungen zum Thema „Multiprocessing am Mac“, einer Technologie, die nach einheitlicher Meinung unter Hard- und Softwareentwicklern künftig eine wichtige Rolle spielen wird. Der Grund für die-

se Annahme ist so einfach wie überzeugend. Während die Entwicklung neuer, immer schnellerer Prozessoren erheblichen Aufwand erfordert und, wie das Beispiel Intel zeigt, häufig sogar speziell angepasste Software benötigt, erreicht man einen Beschleunigungseffekt zumindest von der technologischen Seite sehr viel einfacher: Man nutzt statt eines neuen mehrere gebräuchliche Prozessoren. Diese sind bereits in größeren Stückzahlen verfügbar. Probleme mit Überhitzung, Cache-Verwaltung und so weiter sind hier schon gelöst.

Die Technologie, mehrere Prozessoren gleichzeitig zu nutzen, ist schon lange vorhanden. Der kleinen Firma Daystar fällt der Verdienst zu, die nötige Anpassung des

Mac-Betriebssystems vorgenommen zu haben, nun müssen noch mehr Softwareentwickler auf den Zug aufspringen. Wer bereits mit dabei ist, zeigt unsere Übersicht über MP-optimierte Software auf der nächsten Seite; was Multiprocessing (MP) an Leistungszuwachs bringt, zeigt unser Test der derzeit verfügbaren MP-Rechner.

Mehr Leistung durch MP

Derzeit gibt es unter den Multiprozessor-Systemen Zwei- und Vierfachprozessoren. Sie sind als komplette Rechner, als Barebone-Systeme zum Selbstausbau oder in Form von Erweiterungs- oder Austausch-

prozessorkarten erhältlich. Zwei Fakten vorneweg: Zum einen sind schon jetzt deutliche Geschwindigkeitszuwächse mittels MP zu erreichen. Die Systeme von Daystar, ausgestattet mit vier 604e-Prozessoren, erzielen bei typischen Photoshop-Anwendungen bis zu 180 Prozent mehr Leistung als ein vergleichbarer Rechner mit einem Prozessor (siehe Kasten „MP-Rechner im Leistungsvergleich“). Brandneu ist der Vierprozessor-Rechner MP 900, dessen 604e-Prozessoren mit je 225 MHz getaktet sind und der das momentan obere Ende der MP-Möglichkeiten darstellt.

Zugleich zeigt sich aber auch, daß das Mehr an Leistung noch einem zahlungskräftigen High-end-Bereich vorbehalten ist. Unter 20 000 Mark kann man bei einem Daystar-Barebone-Rechner, also einem Gerät ohne jegliche Ausstattung, nicht einsteigen. Ein Komplettsystem mit schnellem RAID, Grafikkarte und Arbeitsspeicher kostet rund 40 000 Mark.

Geradezu als Einstiegssysteme nehmen sich dagegen die Rechner von Apple und Umax aus, die mit zwei Prozessoren bestückt sind. Hier liegen die Preise deutlich niedriger, was allerdings auch für den Leistungszuwachs gilt. Zwischen 50 und 80 Prozent mehr Tempo bei beschleunigten Photoshop- und Cinema-4D-Operationen konnten wir bei den Zweiprozessor-Systemen feststellen. Das nimmt sich gegenüber den Genesis-Rechnern bescheiden aus, muß aber im Vergleich zum Preis gesehen werden. Halber Leistungszuwachs zu einem Viertel des Preises macht unter einem reinen Preis-Leistungs-Aspekt durchaus Sinn.

Günstig einsteigen in die Höhen des Multiprocessing kann, wer einen Umax Pulsar oder einen vergleichbaren OEM-Rechner von Gravis oder Storm besitzt. Eine Gemini-Prozessorkarte, die in den zweiten Prozessorsteckplatz eingesetzt wird, ist beispielsweise bei Gravis ab 1500 Mark zu haben, die 200-MHz-Variante kostet 1800 Mark. Teurer wird es, wenn man seinen Power Mac (ab 7300) mit einer Zweiprozessorkarte nachrüsten möchte. Um die 4000 Mark kostet die Karte mit zwei 200-MHz-604e-Prozessoren. Verschärfend kommt hinzu, daß man die alte Prozessor-karte dann nur noch in den Schrank packen kann. Hier ist es sinnvoller, seinen Power Mac so zu lassen, wie er ist, und sich gleich einen neuen MP-Rechner anzuschaffen.

Eine etwas exotische Tuning-Lösung bietet ein von Advanced Systems höhergetakteter Umax-Rechner mit Doppelprozessor. Die Taktrate der Prozessoren liegt bei 225 MHz, der Bustakt wurde auf



MP-Upgrades

Wirklich sinnvoll ist ein Upgrade auf mehrere Prozessoren nur für Besitzer eines **Umax Pulsar** oder eines entsprechenden OEM-Rechners von Storm oder Gravis. Für diese Rechner gibt es die zweite Gemini-Prozessorkarte ab 1500 Mark. Statt einer Zweiprozessorkarte für rund 4000 Mark sollten sich alle anderen lieber einen neuen MP-Mac oder einen Kompatiblen besorgen.

57,5 MHz „aufgebohrt“. Weitere Tuning-Maßnahmen des Berliner Anbieters sind ein schneller Ultra-Wide-SCSI-Controller und die mit 8 MB VRAM bestückte Grafikkarte ATI Xclaim 3D.

Die Software entscheidet

Während bei der Hardware die technischen Probleme gelöst sind, nimmt die Umsetzung auf der Softwareseite erst langsam Gestalt an. Insbesondere das Mac-Betriebssystem ist noch lange nicht so weit, mit mehreren Prozessoren wirklich sinnvoll umgehen zu können. System 7.6 ermöglicht durch die MP-Erweiterungen nur einigen Anwendungsprogrammen, mehrere Prozessoren zu nutzen. Der Finder selbst stellt sich derzeit noch stur und setzt die zusätzlichen Prozessoren nicht einmal ein, um einzelne Threads abzuarbeiten. Dies wird sich erst mit System 8 ändern, das Ende Juli offiziell erscheint.

MP unter System 8

Hemmschuh bei der Nutzung mehrerer Prozessoren durch das Mac-OS ist die Macintosh-Toolbox, also jener Teil des Betriebssystems, der zu gleichen Teilen auf der Festplatte und in einem Speicherbaustein auf der Hauptplatine untergebracht ist. Die Toolbox bestimmt weitgehend den sichtbaren Teil des Macintosh-Betriebssystems: Fenster mit Rollbalken rechts und unten, Befehlsmenüs, die nach unten aufklappen, und vieles andere mehr.

Diese Toolbox besteht auch bei System 7.6 noch zu großen Teilen aus 68K-Programmcode, der sich nicht auf mehreren Power-PC-Prozessoren gleichzeitig ausführen läßt. Bei System 8 dagegen liegen der Finder und einige Teile der Mac-Toolbox im Power-PC-Code vor, wodurch beispielsweise verschiedene Threads wie Kopieren, Dateien löschen und der Zugriff auf ein Netz gleichzeitig vonstatten gehen können. Dies bringt bereits auf einem Einprozessorrechner Vorteile, auf einem MP-Rechner ist es möglich, daß die Threads parallel von mehreren Prozessoren abgearbeitet werden. Auf diese Weise erhält das Betriebssystem erstmals MP-Fähigkeiten, wenn auch nicht in allzu großem Maße.

MP unter Rhapsody

Richtig interessant wird MP erst, wenn mit Rhapsody, dem auf Openstep basierenden nächsten Betriebssystem von Apple, ein voll MP-fähiges OS für den Mac herauskommt. Rhapsody wird alle Spielarten des Multiprocessing beherrschen: parallel laufende Programme und Programmteile auf mehreren Prozessoren sowie ein Betriebssystem, dessen Leistung proportional zur Zahl der eingebauten CPUs wächst.

Einziger Haken an der Sache: Die heute erhältlichen Programme profitieren davon nicht, selbst die Parallelverarbeitung à la



Verfügbare MP-Software

Die aufgeführten Programme können bereits komplett oder teilweise mit mehreren Prozessoren gleichzeitig arbeiten:

Firma	Produkt
Adobe	After Effects (Videoediting), Photoshop* (Bildbearbeitung), Premiere (Videoediting)
Apple	Colorsync (Farbmanagement), Quickdraw 3D (3D-Beschleunigung), Quicktime-Codescs (Videokompression)
Be	Be-OS (Betriebssystem)
Deneba	Canvas (Grafik/Layoutprogramm)
Electric Image	Electric Image Animation System (Animation)
Fortner Research	Power Tap (Netzwerk-Tasking-API)
Image Xpress	Scanprep Pro (Photoshop-Plug-in)
Lightworks Design	Lightworks Renderer (Rendering)
Maxon	Cinema 4D (Animation)
Meta Creation	Studio Effects (Plug-in für After Effects)
Metrowerks	Code Warrior (Programmierungsumgebung)
Paradata Systems	Information Delivery System (Info-DB)
Strata	Studio Pro 1.75 Blitz (Animation)
Terran Interactive	Movie Cleaner Pro (Videobearbeitung)

* empfohlen: Version 3.0.5

Macwelt

Produktübersicht MP-Rechner

Modell	Pulsar MP 450	Surge 2000 Plus	Power Mac 9600 200 MP	Genesis MP 800	Genesis MP 900
Hersteller	Umax/Advanced Systems	Storm	Apple	Daystar	Daystar
Prozessor	Power-PC 604e auf Tochterkarte	Power-PC 604e auf Tochterkarte	Power-PC 604e auf Tochterkarte	Power-PC 604e auf Tochterkarte	Power-PC 604e auf Tochterkarte
Anzahl der Prozessoren	2	2	2	4	4
Taktrate	225 MHz	200 MHz	200 MHz	200 MHz	225 MHz
Bustakt	57,5 MHz	50 MHz	50 MHz	50 MHz	45 MHz
Level-2-Cache	512 KB	512 KB	512 KB	512 KB	512 KB
Hauptplatine	Umax Surge	Umax Surge	Tsunami	Daystar	Daystar
Arbeitsspeicher ab Werk	144 MB	16 MB	32 MB	512 MB	512 MB
Arbeitsspeicher maximal	1024 MB	1024 MB	1536 MB	1536 MB	1536 MB
SIMM/DIMM-Plätze	8 Steckplätze	8 Steckplätze	12 Steckplätze	12 Steckplätze	12 Steckplätze
SIMM/DIMM-Typ	168-Pin-DIMM	168-Pin-DIMM	168-Pin-DIMM	168-Pin-DIMM	168-Pin-DIMM
Erweiterungssteckplätze	6 PCI	6 PCI	6 PCI	6 PCI	6 PCI
SCSI-Ports	1 SCSI, 1 Fast SCSI	1 SCSI, 1 Fast SCSI	1 SCSI, 1 Fast SCSI	1 SCSI, 1 Fast SCSI, 1 Ultra Wide SCSI*	1 SCSI, 1 Fast SCSI, 1 Ultra Wide SCSI*
VRAM ab Werk	8 MB	8 MB	4 MB	8 MB	8 MB
VRAM maximal	8 MB	8 MB	4 MB	8 MB	8 MB
Monitorauflösung (max.)	1600 x 1200	1600 x 1200	1600 x 1200	1600 x 1200	1600 x 1200
Interne Festplatte	4 GB Fast SCSI	4 GB Fast SCSI	4 GB Fast SCSI	2mal 4 GB UW SCSI, 1mal 4 GB Ultra SCSI	2mal 4 GB UW SCSI, 1mal 4 GB Ultra SCSI
CD-ROM-Laufwerk	8fach-Speed-SCSI	8fach-Speed-SCSI	12fach-Speed-SCSI	14fach-Speed-SCSI	14fach-Speed-SCSI
Ethernet	AAUI und 10BaseT	AAUI und 10BaseT	AAUI und 10BaseT	AAUI und 10BaseT	AAUI und 10BaseT
Preis (Straße)	9300 Mark	9700 Mark	8800 Mark	39 572 Mark	43 114 Mark
Anmerkung		4 Jahre Garantie		* Adaptec Power-Domain 2940 UW	* Adaptec Power-Domain 2940 UW

Photoshop oder Avid Cinema findet mit Rhapsody nicht statt. Der Grund dafür ist jener Teil von Rhapsody, in dem die herkömmlichen Programme laufen sollen. Diese Blue Box wird auch in Rechnern mit mehreren CPUs lediglich einen Prozessor in Beschlag nehmen dürfen, die bisher erhältliche Multiprozessorerweiterung von System 7.6 wird fehlen.

Programmierer müssen künftig Mac-Software so verändern, daß sie im zweiten Teil von Rhapsody, der Yellow Box, läuft. Dort kann die Software alle Teile des Betriebssystemkerns (Mach-Kernel) nutzen, auch die Funktionen für Parallelverarbeitung auf mehreren Prozessoren (symmetrisches Multiprocessing). Damit fallen die bekannten Schranken der Parallelverarbeitung auf dem Mac weg. Eine Anwendung kann Aufgaben auf mehrere Prozessoren verteilen (Multitasking), mehrere Anwendungen können auf die vorhandenen CPUs verteilt werden (Multiusing).

Damit stehen Mac-Anwendern neue Möglichkeiten offen: Auf der PC-Expo zeigte Apple beispielsweise mehrere parallel laufende Quicktime-Filme, während der

Benutzer am Rechner ungestört weiterarbeiten und beispielsweise Dateien kopieren konnte. Die Frage, ob unter Rhapsody nicht mehrere Blue Boxes gleichzeitig laufen können, so daß Mac-Besitzer in den Genuß echter Parallelverarbeitung kämen, mußten die Mac-Entwickler verneinen. Das Mac-OS in Rhapsody beansprucht den Zugang zur Schreibtischdatei für sich. Ungelöst sei außerdem die Verwaltung des Arbeitsspeichers. Bei Rhapsody steht den Mac-Programmen maximal 1 GB virtuel-

ler Arbeitsspeicher zur Verfügung. Dieselbe Speicherkapazität bei jeder weiteren Blue Box würde selbst die robuste Speicherverwaltung von Openstep überfordern. So bleibt es dem Mac-Anwender nicht erspart, für symmetrisches Multiprocessing auf Rhapsody und entsprechend neu programmierte Anwendungen zu warten. Erst dann kann Multiprocessing am Mac seine volle Wirkung entfalten. Immerhin sind aber schon heute eine Reihe wichtiger Programme in der Lage, Multiprocessing auch unter System 7.6 zu betreiben. Multiprocessing ist speziell für Anwender aus den Bereichen Bildbearbeitung, Desktop Video und 3D-Animation interessant.



MP-Empfehlung

Für den Einstieg in das Multiprocessing empfiehlt sich zur Zeit der **Power Mac 9500/200 MP**, der mit rund 8800 Mark als Komplettsystem relativ günstig ist. Wer die komplette derzeit am Mac-Markt verfügbare Leistung benötigt und hohe Investitionskosten nicht scheut, für den hat Daystar die Genesis-Rechner gebaut. Hier ist der kaum langsamere, aber günstigere **Genesis 800** vorzuziehen.

MP-Anwendungsprogramme

Mit wenigen Ausnahmen finden sich heute MP-Anwendungen nur in den Bereichen Bild- und Videobearbeitung sowie 3D-Animation/Rendering. Aus diesen Anwendungsgebieten testen wir die Bildbearbeitung Adobe Photoshop 3.0.5 und das Animations- und Renderprogramm Cinema 4D von Maxon. Photoshop kommt noch nicht in der neuesten Version 4.0 zum Ein-



MP-Rechner im Leistungsvergleich

Rechner	Gesamtleistung	Bildgröße umrechnen	RGB zu CMYK	Gaußscher Weichzeichner	Um 43 Grad drehen	Unschärf maskieren	Rendern in Cinema 4D
Daystar Genesis MP 900	227	168	278	222	180	232	246
Daystar Genesis MP 800	214	160	251	185	168	196	254
Advanced Pulsar 2 x 225 MHz	180	161	197	186	185	193	176
Apple 9600/200 MP	157	126	160	151	140	146	171
Storm Surge 200 MP	151	126	157	151	145	149	162
Power Mac 8600	100	100	100	100	100	100	100

Anmerkung: Die Werte in Prozent geben an, um wieviel schneller die jeweiligen Rechner im Vergleich zu einem Power Mac 8600 arbeiten. Längere Balken stehen für höhere Leistung. Wir führen alle Tests mit Photoshop in der Version 3.05 mit MP-Plug-in durch. Unsere Render-Tests laufen mit Cinema 4D, Version 4.1.1. Alle Testrechner sind mit 512 MB Arbeitsspeicher ausgestattet. Photoshop werden zum Test 200 MB Arbeitsspeicher zugewiesen, Cinema wird der standardmäßig eingestellte Arbeitsspeicher von 21 MB zugeteilt.

satz, da bei einigen Rechenoperationen in dieser Version mehr Rechenzeit benötigt wird als für dieselben Funktionen in der Vorgängerversion. Zum Zeitpunkt des Erscheinens dieser Ausgabe will Adobe hier nachgebessert haben, die entsprechenden MP-Plug-ins kann man auf Adobes Website (<http://www.adobe.com>) finden.

Bevor man Photoshop mit MP-Rechnern einsetzt, sollte man in eine angemessene Hardwareausstattung investieren. Denn die beste Software und das schnellste Multiprocessing bringen nichts, wenn der Arbeitsspeicher zu klein und die Festplatte zu lahm ist. Mit diesen zusätzlichen Hardwareanforderungen ist Photoshop die wohl teuerste MP-Anwendung am Mac.

Während bei Photoshop fast alle rechenintensiven Aufgaben MP-optimiert sind (insgesamt 288 Funktionen), profitieren bei 3D-Programmen und Videoediting vor allem die Funktionen, die jeweils für die

Endberechnung beziehungsweise das Rendering zuständig sind. Nicht nur bei Videoediting-Programmen sollte man außerdem das von Daystar erhältliche „MP Movie Pack“ installieren, das für eine beschleunigte Kompression und Dekompression der Quicktime-Codecs Cinepak, MPEG, Animation, Video und Component Video sorgt. Die Anforderungen an Arbeitsspeicher und Festplattenperformance sind nicht so hoch wie bei Photoshop.

Fazit

Wie die steigende Anzahl an MP-fähiger Software zeigt, ist Multiprocessing dort die Technologie der Wahl, wo extrem hohe Rechenleistung gefordert wird. Wer erst einmal ein MP-System mit großzügigem Speicherausbau und schnellen Festplatten einsetzt, wird nicht mehr darauf verzichten



Schnellstes und teuerstes Multiprocessing: der neue Daystar MP 900 mit 4mal 225 MHz.

wollen. Für den Einstieg ins Multiprocessing eignet sich der Power Mac 9500/200 MP, der gegenüber einem normalen Mac bis zu 70 Prozent mehr Leistung bringt.

Sebastian Hirsch, Mike Schelborn, um

Literatur: „Teamwork“, Macwelt 12/96, Seite 100

Darf's etwas mehr sein? Die neue KODAK Photo CD gibt's jetzt auch in



Das haben Sie jetzt davon: **Druckfertige** CMYK Dateien ♦ **Klasse Bildqualität** durch Korrektur- und Retuschemöglichkeiten ♦ **Software** Binuscan Photopertect, damit Sie Ihre eigenen Bildideen richtig in Szene setzen können ♦ **Urheberrechtsschutz** durch digitales Wasserzeichen ♦ **Fertige Bilddaten** für Print, Internet, Dia, Folie, Multimedia ♦ **Seeing is believing ...**

Take a closer look...

04229 Leipzig
CD Service Günter Gromke,
Wachsmuthstr. 3, Herr Gromke,
Tel. 0341-480 18 21,
Fax 0341-480 18 23
16567 Mühlenbeck/Berlin
Unicolor Fotolabor GmbH & Co.KG,
Kastanien Allee 19 - 20,

Herr Glöckner, Tel. 033056-
799 50, Fax 033056-744 97
26133 Oldenburg
CeWe Color AG, Meerweg 30,
Herr Klotz, Tel. 0411-40 42 86,
Fax 0411-40 42 86
34132 Kassel
Satz Repro Fototechnik Paegelow,

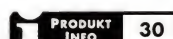
Gottfried-Trippl-Str. 49,
Herr Paegelow,
Tel. 0561-94 09 80,
Fax 0561-940 98 64
60596 Frankfurt
ELFO GmbH, Gartenstr. 80,
Herr Gaugel, Tel. 069-96 20 27 84,
Fax 069-61 63 60

69123 Heidelberg
Profi-Labor V-Dia, Kurpfalzring 100,
Herr Gradl, Tel. 06221-77 31 81,
Fax 06221-77 32 15
70178 Stuttgart
ELFO GmbH, Rotebühlstr. 85,
Frau Schima, Tel. 0711-615 85 86,
Fax 0711-615 85 88

82166 Grafelfing/München
MCD-Bildverarbeitung, Lochamerstr.
75, Herr Toch, Tel. 089-854 71 28,
Fax 089-854 72 28
90408 Nürnberg
CD-Lab GmbH, Innerer Kleinreuther
Weg 23, Herr Gartner, Tel. 0911-393
93 74, Fax 0911-33 56 38

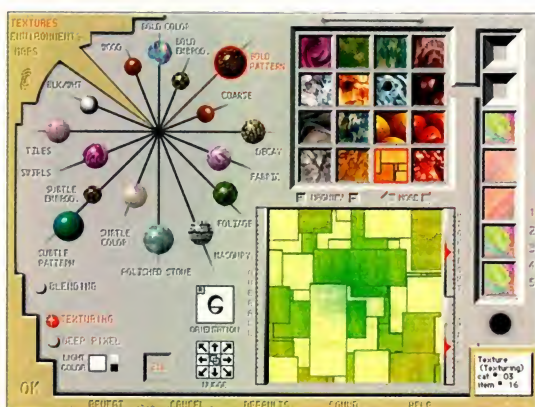


Kodak Professional



Strukturen aus dem Mac

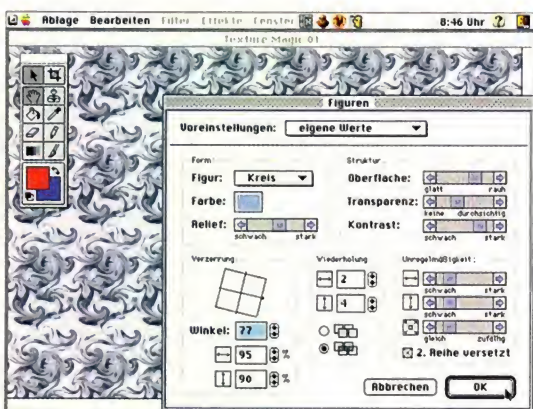
Nicht nur Designer von Tapeten und Stoffmustern brauchen **Textures**. Auch als Hintergrund in einem gedruckten Layout oder auf einer Web-Seite finden sie Verwendung. Spezielle Programme erleichtern dem Anwender die Arbeit bei der Mustererstellung



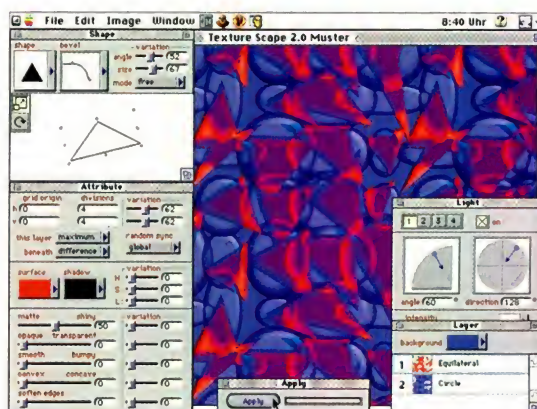
Bei Techtures 1.0 wendet man eines der rund 900 vorgefertigten Muster auf ein aktuelles Bild an.



Das Plug-in Terrazzo 2.0 verhilft Photoshop und Painter zu leistungsfähigen Textur-Funktionen.



Mit Texture Magic 1.0 kann man Texturen nach eigenen Entwürfen erstellen oder eingescannte Bilder verwenden.



Texture Scape 2.0 ist der einzige Textur-Generator, der ausschließlich auf der Basis von Vektorobjekten arbeitet.

Texturen sind natürliche oder künstliche Oberflächenstrukturen wie beispielsweise Holzmaserungen, Ziegelsteine, Marmorschlieren, Blattwerk, ornamentale Muster, genietete Bleche, das Kräuseln von Wasserwellen oder Lichtreflexe auf einer spiegelnden Oberfläche. Ihre wichtigste Eigenschaft ist die Anordnung in Form einer Kachelung

mit unsichtbaren, fließenden Übergängen. Das bedingt einerseits eine rechteckige Grundform und andererseits Übergänge, bei denen keine Bruchlinien entstehen.

Textures lassen sich als grafische Hintergründe für gedruckte Layouts und Web-Seiten, für das Design von textilen Materialien und Tapeten oder zum Belegen der Oberflächen von 3-D-Objekten verwenden.

Animierte Texturen setzt man im Multimedia-Bereich sowie in der Fernsehwerbung und in Filmen ein.

Andromeda Series 4 Techtures 1.0

Das Plug-in für Photoshop und Painter mit toll gestalteter Oberfläche wurde für Anwender entwickelt, die auf manuelle Entwurfsarbeit verzichten. Man wählt eine der

900 Texturen von der CD-ROM, wandelt sie nach Belieben ab und strukturiert damit ein Bild. Der Informationsgehalt der Textur, etwa Form, Farbe, Glanzlichter und Schatten, wird verwendet, um das Bild zu filtern. Dabei hat der Anwender die Wahl zwischen verschiedenen „Texture Engines“, die unterschiedliche Filtereffekte und Plazizität auf das Bild aufbringen.

Eigene Entwürfe sind mit Techtures nicht möglich, die Kreativität bleibt auf das reichlich vorhandene Material und dessen Abwandlungen beschränkt. Das Erzeugen von nahtlos aneinander passenden Kacheln funktioniert nur über den Filtervorgang beim Aufbringen der Textur auf ein Bild. Übergangslose Texturen zur Verwendung in anderen Programmen lassen sich mit Techtures 1.0 dagegen nicht erstellen.

Terrazzo 2.0

Mit dem Plug-in für Painter und Photoshop ist es möglich, jedes Bild in eine nahtlose Kachelung zur Verwendung in anderen Programmen umzuwandeln. Es gibt insgesamt siebzehn 2-D-Symmetrieeoperationen, die Terrazzo alle bilden kann. Im Arbeitsfenster erscheint ein schwebender Polygonrahmen über dem Ursprungsbild, der je nach Wahl der Symmetrie eine andere Grundform besitzt. Man kann ihn in der Größe anpassen und verschieben, jedoch nicht drehen. Die Kante dieses Rahmens läßt sich mit der Option „Feather“ weichzeichnen, so daß es auch beim Aneinanderstoßen nicht passender Bildteile fließend weiche Übergänge gibt.

Zusätzliche Effekte entstehen dadurch, daß Terrazzo das neu erzeugte Bild mit dem Ausgangsbild über Parameter wie Hue, Multiply, Darken und Saturation verknüpfen und eine prozentual einstellbare Durchsichtigkeit definieren kann. Außerdem besteht die Möglichkeit, das Ergebnis der Symmetrieeoperation über dem Ausgangsbild beliebig zu verschieben, bevor die beiden zum Endergebnis verschmolzen werden. So ergeben sich neue Bilder mit noch komplexeren Verknüpfungen.

Texture Magic 1.0

Texture Magic umfaßt die Programme Texture Magic, Render Magic und Browser Magic. Texture Magic ist ein pixelorientiertes Mal- und Effektprogramm, um nahtlose Kachelungen zu erzeugen. Es bietet interessante grafische Effekte, darunter die durch Parameter variantenreich steuerbare Generierung von Tropfen und anderen geometrischen Grundformen. Bereits erzeugte Strukturen kann man durch Verschieben,

Macwelt Textur-Generatoren – Ausstattung, Bewertung

Produkt	Techtures 1.0	Terrazzo 2.0	Texture Magic 1.0	Texture Scape 2.0
Hersteller	Andromeda Software	Xaos	Artis Software	Metatools
Preis	189 Mark	299 Mark	329 Mark	187 Mark
Testurteil	Plug-in für Photoshop und Painter zum Aufbringen von Texturen auf Bilder. Arbeitet nur mit den 900 mitgelieferten Mustern, preiswert	Plug-in für Photoshop und Painter, mit dem sich jedes Bild in eine nahtlose Textur umwandeln läßt, relativ teuer	Drei Programme zum Erzeugen und Bearbeiten von Texturen. Zusätzlich Plug-in für Photoshop und Painter, relativ teuer	Auf der Basis von geschlossenen Zeichenwegen arbeitender Textur-Generator. Präzise Kontrolle der Effekte und sehr gute Oberfläche, preiswert
Testwertung				
Systemanforderungen	Photoshop 3.0, Painter 4.0, 6 MB freies RAM	Photoshop 2.5.1, Painter 3.0	Power Mac, System 7.1, 4MB freies RAM	68020-Prozessor, System 7, 4MB freies RAM
FUNKTIONEN				
Alpha-Kanal	nein	nein	nein	ja
Abwandlung vorhandener Texturen	ja	nein	ja	ja
Manuelles Design	nein	ja	ja	ja
Gescannte Vorlagen	ja	ja	ja	nein
Kachelung	nein	ja	ja	nein
gescannter Vorlagen				
Nahtlose Kachelung	nur für aktuelles Bild	ja	ja	ja
Beleuchtung	ja	nein	nein	ja
Bump-Maps	ja	nein	nein	ja
Zufallsgesteuerte	nein	nein	ja	ja
Parametervariation				
Animation	nein	nein	nein	ja
Ausgabegröße	durch Vorlage definiert	durch Vorlage definiert	beliebig	bis 4000 mal 4000 Pixel
Eigenes Speicherformat	nein	ja	ja	ja
Info	Plug-in-Center, Tel. 06 51/2 29-23, Fax -26, Internet http://www.andromeda.com	Innotech, Tel. 07031/75610, Fax 65 55 58, Internet http://www.xaostools.com	Artis, Tel. 00 43/ 22 36/7 35 70, Fax 7 36 61, Internet http://www.artissoftware.com	Innotech, Tel. 07031/75610, Fax 65 55 58, Internet http://www.metatools.com

Verwirbeln und Scheren verformen. Die praktischen Werkzeuge zur Nachbearbeitung von gescannten oder fotografierten Strukturen brauchen noch kleinere Verbesserungen; so fehlt etwa eine Lupe.

Render Magic ist ein vektorbasiertes Skriptprogramm mit grafischer Benutzeroberfläche, das auf dieselben Effekte und Filter zugreift wie Texture Magic. Der Vorteil besteht darin, daß sich die Einstellungen und die Reihenfolge der Anwendung jederzeit verändern lassen. Die Textur wird nur bei Bedarf in beliebiger Größe und mit optimaler Qualität gerendert. Auf der CD befinden sich 500 Texturen, auf die man mit Browser Magic zugreift. Mit dem Plug-in Filter Magic läßt man Texturen in die aktive Auswahl von Photoshop oder Painter.

Texture Scape 2.0

Texture Scape verwendet als Grundformen zur Mustererzeugung geschlossene Zeichenpfade, das Arbeiten mit eingescannten Vorlagen ist nicht möglich. Es stehen Zeichenwerkzeuge von einfachen geometrischen Grundformen bis hin zur Bézier-Feder zur Verfügung. Man kann aber auch ge-

schlossene Zeichenwege im EPS-Format aus Illustrator oder Freehand benützen oder sucht sich aus der reichhaltigen Bibliothek eine geeignete Form und verändert sie in Größe, Ausrichtung und Verteilung.

Diesen Formen ordnet man im nächsten Arbeitsschritt Farbe, Transparenz, Kanten-gestaltung, Plastizität und Beleuchtung zu. Zufallsgeneratoren für Ausrichtung, Größe und Plazierung der einzelnen Objekte sorgen für abwechslungsreiche Strukturen. Definiert man zwei Texturen als Keyframes, erstellt Texture Scape durch Interpolation die Zwischenelemente und erzeugt einen gleitenden Übergang. So entstehen perfekte Hintergründe für Videosequenzen.

Fazit

Textur-Generatoren erleichtern das Erzeugen von übergangslosen Mustern. Während Techtures 1.0 von Andromeda nur mit vorgefertigten Elementen arbeitet, ist bei den anderen Programmen auch kreatives Eigendesign möglich. Texture Scape 2.0 verwendet im Unterschied zu den Konkurrenten nur vektorbasierte Ausgangsformen.

Franz Szabo/th

Speichermedien für Publisher

Mit welchen Wechselspeichermedien Sie beim **Datenaustausch mit Dienstleistern** auf der sicheren Seite sind

Inhalt

Die Technologien S. 106
Probleme mit Jaz-Laufwerken. . . . S. 108
Welcher Speicher für wen S. 109
Wechselspeicher für jeden Zweck S. 109
Welche Laufwerke Leser einsetzen . . . S. 110
Die ISDN-Alternative S. 110



Illustration: Wayne Calabrese

Ein Mac, zwei SCSI-Ketten, jede bestückt mit sieben Laufwerken für die verschiedensten Größen, Formen und Farben von Speichermedien. Die Tür öffnet sich, ein Kunde betritt die Bühne des Wechselspiels. In seiner Hand die profitbringenden Daten – aber natürlich auf einer XY-Disk, für die man das passende Laufwerk gerade erst vor zwei Tagen aus Mangel an SCSI-Adressen in den Schrank

des ewigen Verstaubens verbannt hat. Eine Horrervision für jeden Publisher und Dienstleister. Und doch, jeden Tag wird diese Szenerie neu zur Wirklichkeit. Speichermedien gibt es wie Sand am Meer, und jede Technik ist nur zu sich selbst kompatibel.

Welche Wechselspeicherlaufwerke machen überhaupt Sinn, welche sind zukunftssicher, und welche lohnen sich nicht mehr? Wir zeigen, was für Technologien es

gibt, und welche Geräte Mediendienstleister und Kunden wirklich bei ihrer täglichen Arbeit am Mac einsetzen.

Die Technologien

Schon bei den zugrundeliegenden Techniken teilt sich das Angebot an Speichermedien in vier große und zueinander völlig in-

Distributor

für Computer und Peripherie

Wir führen:

Apple



Epson



u.v.m.



Computer-Vertrieb

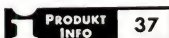
Tel.: 0180/5229595

Fax: 0180/5229898

Gecco hat Apple-Produkte auf Lager.
Lieferung innerhalb 24 Stunden möglich.

Exklusiv

für den Computerfachhandel



Friedrich-Bergius-Ring 34 • D - 97076 Würzburg

MxxDirekt

QUALITÄT ZU FAIREN PREISEN

ONLINE UNTER [HTTP://WWW.MXXDIREKT.DE](http://www.mxxdirekt.de)

STAND 10. JUNI 1997

Power Macintosh - Entry Line

Power Macintosh 5500/225

32/2000/2 MB SGRAM/3D Grafik/
12xCD/TV/Radio/Vin/33,6 Modem/L2 **4.485,-**

Power Macintosh 6500/250

32/3000/2 MB SGRAM/3D Grafik/
12xCD/33,6 Modem/L2 Cache **4.025,-**

Power Macintosh 6500/275

32/4000/2 MB SGRAM/3D Grafik/12xCD/
Avid Cinema/TV/Radio/Vin/33,6 Modem/L2 **5.485,-**

Power Macintosh

Power Macintosh 4400/200

16/1200/8xCD/1 MB VRAM **2.595,-**

Power Macintosh 4400/200

16/2000/8xCD/L2/2 MB VRAM/Enet TP **2.995,-**

Power Macintosh 7300/166

16/2000/12xCD/L2/Tast./MS Office **4.755,-**

Power Macintosh 7300/200

32/2000/12xCD/L2/Tast./MS Office **5.735,-**

Power Macintosh 8600/200

32/2000/12xCD/L2/Tast./ZIP **6.445,-**

Power Macintosh 9600/233

32/4000/12xCD/L2/IMS Turbo/Tast. **7.295,-**

Mit **AppleCare** können Sie die Garantie aller Apple Produkte auf maximal 3 Jahre verlängern oder einen Vor-Ort Service wählen. Fragen Sie nach den Konditionen.

Power Macintosh - Bundles

Power Macintosh 7300/166

+ ProNitron 17/400 **5.825,-**

Power Macintosh 8600/200

+ 32 MB DIMM Speicher
32/2000/CD/L2/Zip/Tast. + 32 MB **6.595,-**

Power Macintosh 9600/233

+ 32 MB DIMM Speicher
32/4000/CD/L2/IMS Turbo/Tast. + 32MB. **7.545,-**

Portable Macintosh - Mobile Line

PowerBook 1400cs/117

16/1000/8xCD + 16 MB Speicher **3.775,-**

PowerBook 3400c/180

16/1300/8xCD/Enet + 32 MB Speicher **8.995,-**

Beschleunigte Grafikkarten

formac ProMedia 20 **250,-**

formac ProVision 4/60 **625,-**

formac ProVision 4/80 **995,-**

formac ProFormance 80 **1.425,-**

Hermstedt Produkte

Leonardo SP (NuBus/PCI) **1.515,-**

Leonardo XL (NuBus/PCI) **1.725,-**

Leonardo SL (PCI) **1.805,-**

Anzeigenwerbung

Sonstige Peripherie

IOMEGA Zip Drive (SCSI) **295,-**

Epson Stylus Color 600 **630,-**

Epson Stylus Color 800 **880,-**

Microtek ScanMaker E6 **765,-**

Speichermodule

Wir haben Speichermodule für alle gängigen Macintosh Rechner **ab Lager lieferbar**. Da für Speichermodule Tagespreise gelten, fragen Sie bitte den aktuellen Stand telefonisch bei uns ab.

Wir liefern **alle Apple Produkte** und sämtliche gängige Peripherie zu **top aktuellen Tagespreisen**. Lassen Sie sich ein Angebot machen. Unsere Preise sind immer

- **einschließlich** aller **Versandkosten**

- Apple Ware nur **von Apple Deutschland**

- 12 Monate Hersteller-Garantie auf Apple Produkte

- Shopping rund um die Uhr im Internet

MxxDirekt

Bahnhofstr. 11 73765 Neuhausen

☎ 0180-5304138 • Fax 0711-9315965

Fax-Abruf Server unter: 0711-9315963

kompatible Gruppen – magnetische, magneto-optische und rein optische Medien sowie Bandspeicher. Jede Technologie hat ihre Vorzüge und Nachteile, verschiedene Speicherkapazitäten und ihre charakteristische Zugriffsgeschwindigkeit.

Magnetische Speicher

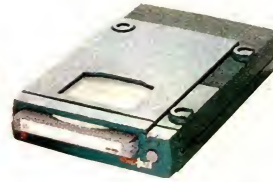
Magnetische Speichermedien arbeiten ähnlich wie ein herkömmlicher Kassettenspeicherkorder. Ein magnetischer „Ton“-Kopf verändert die Magnetisierungsrichtung einer dafür empfindlichen Schicht und speichert damit eine Informationseinheit, ein Bit. Später kann der Kopf die gemachte Veränderung wieder wahrnehmen und die geschriebene Information ablesen.

Auf der magnetischen Technik basieren Disketten, Festplatten und viele Wechselspeicher, zum Beispiel die Cartridges von Syquest und Iomega. Disketten und Zip-Medien verwenden eine flexible Kunststoffscheibe, auf der die informationstragende Schicht aufgebracht ist, Festplatten und die meisten anderen magnetischen Speicher basieren auf starren Metallplatten. Die Kapazitäten liegen zwischen 1,4 MB und etlichen Gigabyte, typisch sind zwischen 200 MB (Syquest) und 1 GB (Jaz).

Die magnetischen Medien eignen sich wegen ihrer Geschwindigkeit beziehungsweise bei Disketten wegen ihrer Verbreitung



Antiquiert, aber noch immer Standard – das 5,25-Zoll-Syquest mit 44 bis 200 MB Speicherkapazität.



Eine große Kapazität hat das Jaz von Iomega, das sich steigender Verbreitung erfreut.



CD-Rekorder eignen sich gut für Backups und langfristig zu speichernde Informationen, weniger für den Datenaustausch.

hervorragend zum Datenaustausch. Als Backupmedium sind sie weniger empfehlenswert, da die magnetische Schicht gegen äußere Einflüsse empfindlicher ist als bei den optischen Speichertechniken.

Magneto-optische Speicher

Im Gegensatz zu den magnetischen Speichern verwenden magneto-optische Techniken (MOs) zusätzlich einen Niedrig-Temperatur-Laser und eine spezielle Speicherschicht, deren Magnetisierung sich nur bei hohen Temperaturen verändern läßt. Der Laser erwärmt die Schicht auf über 200 Grad Celsius, so daß ein Magnetkopf die Daten schreiben kann, ähnlich wie bei einem magnetischen Medium. Erkalte die Schicht, sind die gespeicherten Informationen sicher gegen magnetische Einflüsse. Das macht die magneto-optischen Wechselspeicher ideal für Backups und andere Daten, die man langfristig lagern will.

Ihre Geschwindigkeit kann jedoch noch nicht mit rein magnetischen Techniken konkurrieren, auch wenn die sogenannte Limdow-Technik (Light Modulation Direct Overwrite) Linderung verschafft. Bei Limdow entfällt ein eigener Löschdurchgang vor dem Schreiben von Daten, so daß ein Limdow-fähiges Laufwerk mit entsprechendem Medium in zwei statt drei Durchgängen die Informationen auf die Cartridge schreiben und überprüfen kann.

Unter die magneto-optischen Medien fallen die klassischen MOs in 3,5 und 5,25 Zoll mit Kapazitäten von 105 MB bis 4,6 GB sowie die neuen CD-RWs und DVD-RAMs, denen ein Sonderstatus und ein eigener Abschnitt weiter unten zufällt.

Optische Speicher

Der bekannteste rein optische Speicher ist die CD-ROM. Ihre Oberfläche enthält die gespeicherten Informationen in Form kleiner Erhöhungen, die das Licht eines Laserstrahls unterschiedlich spiegeln und sich so erkennen lassen. Durch Glas-Master kann man CDs einfach, schnell und preisgünstig herstellen („pressen“). CD-Laufwerke gehören heute zum Standard jedes Macs oder PCs, neue Software wird fast schon ausschließlich auf CD ausgeliefert.

Als Speichermedium interessant wird eine CD-ROM jedoch erst als CD-Recordable (CD-R). Diese spezielle Variante kann man mit einem CD-Rekorder sehr einfach selbst beschreiben („brennen“). Das funktioniert aber nur ein einziges Mal, hat man die falschen Daten gebrannt, muß man es mit einem neuen Medium ein zweites Mal versuchen. Als Ausgleich für diesen Nachteil speichert eine CD-R rund 680 MB und läßt sich in jedem CD-ROM-Laufwerk lesen. Für den Datenaustausch ist sie dennoch nicht die Nummer eins, da man das benutzte Medium, so es nicht archiviert wird, im Mülleimer entsorgen muß, was nicht gerade umweltfreundlich ist.

Bandspeicherlaufwerke

Den magnetischen Speichern ähnlich sind die Bandspeicher, auch sie verwenden einen Schreib/Lese-Kopf und eine magnetische

i

Die häufigsten Probleme mit Jaz-Laufwerken

Obwohl sich das Jaz-Laufwerk von Iomega größter Beliebtheit erfreut, scheint es nicht vor Tücken und Problemen gefeit zu sein.

Iomega selbst hat festgestellt, daß eine Reihe von **Jaz-Medien** nicht dem Qualitätsstandard entsprechen und **nicht zuverlässig** arbeiten. Betroffen sind Medien mit einem **Fabrikationsdatum** zwischen dem 13. März und dem 20. April 1997. Man erkennt sie an einer Zahlenfolge auf der Unterseite, die Monat, Tag und Jahr in dieser Reihenfolge angeben, und einer **Buchstabenkombination**, die auf „MS“ endet. Iomega tauscht diese Medien kostenlos um, Betroffene sollten sich ebenfalls an die Hotline von Iomega wenden, Telefon 01 30/82 94 46.

Anwender haben uns in **Leserbriefen** ebenfalls ihre Probleme mit Jaz geschildert. So schreibt Siegfried Heissenberg in einer E-Mail, daß seine Firma zehn Jaz-Laufwerke für regelmäßige Backups benutzt hat und diese innerhalb von zwei Monaten mehrfach wegen Hardwaredefekten umtauschen muß-

te. Schuld daran seien **starke Vibrationen** durch unwuchtige Medien, **abgebrochene Mitnahmeköpfe** und **Überhitzung**.

Auch Peter Kreuzinger berichtet per E-Mail, daß innerhalb eines halben Jahres **zwei von sechs Jaz-Medien unbrauchbar** geworden seien. Die Cartridges wären „mit furchterregenden Geräuschen“ hängen geblieben und hätten sich danach weder weiter benutzen noch reparieren lassen. Der Händler habe die Medien kostenlos ersetzt, die Daten seien aber verlorengegangen.

In der *Macwelt*-Redaktion haben wir diese Erfahrungen nicht nachvollziehen können. Zwei Jaz-Laufwerke sind täglich im Einsatz, sei es für Backups oder die Zusammenstellung von CD-ROMs, sie werden intensiv benutzt und häufig transportiert. Thomas Dassel, *Macwelt New Media*, behauptet sogar, Jaz sei das einzige Gerät gewesen, das auf Anhieb funktioniert und noch keine Probleme gemacht habe. Hoffen wir, daß es den meisten anderen Jaz-Anwendern genauso geht.



Zip, der Neuankömmling im Speichermarkt, springt von Null auf 77 Prozent und ist eines der am besten geeigneten Medien zum schnellen Datenaustausch.

Schicht. Der Hauptunterschied ist, daß sie die Daten nicht auf einer Scheibe verteilen, sondern hintereinander auf ein Band schreiben, ähnlich einer herkömmlichen Musikkassette. Dabei erreichen Bandlaufwerke eine Speicherkapazität von mehreren Gigabyte pro Kassette, sind allerdings nicht gerade Rekordhalter bei der Zugriffsgeschwindigkeit. Ihr Hauptziel ist das Backup großer Datenmengen, weniger der Datenaustausch. Auch bei den Bandspeichern gibt es verschiedene Standards, von DAT-Kassetten, die auf den gleichen Kassetten basieren wie Audio-DAT, über Video-8 bis hin zu speziellen Bandmedien. Da aber heutzutage kaum jemand Daten über Bänder austauscht, ist dieses Kriterium bei ihnen in den meisten Fällen unwichtig.

Wiederbeschreibbare CDs, Digital Versatile Disks und UDF

Die neueste Entwicklung im Speichermarkt sind die CD-Rewritable (CD-RW) und die Digital Versatile Disk (DVD). Die CD-RW ist eine Kombination aus der einmal beschreibbaren CD-R und magneto-optischer Technologie. Eine CD-RW läßt sich mehr als 1000mal beschreiben und durch ein neues Datenformat wie ein herkömmliches Wechselmedium verwenden. Der Vorteil gegenüber einem MO-Medium ist, daß theoretisch jedes neue CD-ROM-Laufwerk auch CD-RWs lesen kann, man also kein spezielles CD-RW-Gerät benötigt. Praktisch besitzen jedoch nur wenige CD-ROM-Player bislang die dafür nötige Fähigkeit namens „Multi-Read“, was diesen Vorteil im Moment noch wieder wettmacht.

Die CD der neuen Generation nennt sich DVD und ist das zukünftige Standardformat für Video-CDs, CD-ROMs und wiederbeschreibbare CDs. Eine DVD besitzt zwei informationstragende Schichten und kann auf beiden Seiten beschrieben werden, im Gegensatz zur CD, die nur in einer Ebene und auf einer Seite Daten enthält. Damit erreicht die DVD Speicherkapazitäten zwischen 4,7 und maximal 17 GB, abhängig davon, ob man die Informationen in beiden Ebenen und auf beiden Seiten aufbringt. Die einmal beschreibbare Va-

riante, DVD-R, erreicht allerdings nur 3,8 GB, die wiederbeschreibbare DVD-RAM sogar lediglich 2,6 GB pro Seite. Diese Einschränkung existiert als Kopierschutz, damit sich keine Videofilme von DVD-Video auf eine einzige DVD kopieren lassen.

Als Gemeinsamkeit verwenden CD-RW und DVD das neue Universal Disk Format (UDF), das den bisherigen CD-Standard ISO 9660 ablöst. UDF ist plattformübergreifend unter Mac-OS, Windows und Unix lesbar, erlaubt Dateinamen mit bis zu 256 Buchstaben Länge und Dateigrößen bis 128 Terabyte. Außerdem kann UDF Dateien über mehrere Medien verteilen und die speziellen Eigenschaften anderer Dateisysteme übernehmen, beispielsweise vom Mac-OS. Der Unicode-Zeichensatz garantiert die Unterstützung vieler Sprachen, darunter auch Japanisch und Chinesisch. UDF ist als das Dateisystem für die Zukunft konzipiert und hat eine gute Chance, sich als Standard durchzusetzen.

Welcher Speicher eignet sich für wen?

Welche Wechselspeicher sind nun besonders gut geeignet, um Publishing-Daten zu transportieren? Kriterium Nummer eins ist die weite Verbreitung, wer Informationen von einem Ort zu einem anderen tragen will, braucht auf beiden Seiten eine Möglichkeit, sie zu schreiben und vor allem wieder zu lesen. Daneben sollte das Medium auch genügend Speicherplatz bieten, um die im grafischen Gewerbe anfallenden Datenmengen zu verkraften, die die alten Syquest-Cartridges mit 44 MB nicht selten überfordern. Schmückendes Beiwerk, wünschenswert, aber in vielen Bereichen nicht lebensnotwendig, sind eine annehmbar hohe Geschwindigkeit und Datensicherheit.

Um herauszubekommen, welche Medien in der wirklichen Welt außerhalb der Redaktionsmauern tatsächlich benützt werden, haben wir Dienstleister und Kunden befragt, was für Speichermedien sie besitzen, welche angeschafft werden sollen und welche bei ihnen im täglichen Einsatz sind. Unter den Befragten sind Grafikstudios, Belichtungsservices, Multimedia-Produktionshäuser, Fotodienstleister und Full-Service-Provider – ein repräsentativer Querschnitt der digitalen Publishing-Branche.

Oldtimer fest im Sattel

Die weiteste Verbreitung aller Datenträger haben eindeutig die Syquest-Laufwerke der guten alten 5,25-Zoll-Generation. 92 Pro-



Wechselspeicher für alle Fälle

Für den problemlosen **Datenaustausch** sind die betagten Syquests mit 200 MB Kapazität noch immer die Medien der Wahl. Die meisten haben sie oder können sie zumindest lesen. Unsere Empfehlung lautet daher: ein gebrauchtes 200-MB-Laufwerk für alle Fälle und ein moderner Wechselspeicher, zum Beispiel ein Iomega Jaz oder ein MO für die tägliche Arbeit. In der elektronischen **Bildverarbeitung** fallen meist große Dateien an. Wir empfehlen dafür ein Jaz-Laufwerk, denn es kombiniert 1 GB Speicherkapazität mit hoher Geschwindigkeit. Außerdem ist es bereits weit verbreitet, so daß auch der Datenaustausch nicht schwerfällt. Sollen Daten per Post oder Kurier verschickt werden, oder sind die Daten kleiner als 100 MB, bietet sich ein Zip als Alternative an. Ein Blick in die Zukunft zeigt uns zudem die wiederbeschreibbare CD, die jedes Multi-read-fähige CD-Laufwerk lesen kann, oder DVD-RAM mit 2,6 GB Kapazität pro Seite.

Diejenigen, die am Rechner **Digitalvideos bearbeiten**, legen Wert auf große Kapazität und Schnelligkeit. Hier gibt es nur die Auswahl zwischen Jaz (auch als RAID-System) und Syjet, wobei letzteres 500 MB mehr speichert, dafür jedoch an Geschwindigkeit und mangelnder Verbreitung krankt. Auch in der Videobearbeitung sind CD-RW und DVD-RAM eine mögliche Alternative für die Zukunft.

Backups macht man am besten auf MOs, DAT oder CD-R. MOs und CD-R sind gegen magnetische Einflüsse unempfindlich, auf diesen Speichermedien sind die Daten am sichersten aufgehoben. DAT bietet sich vor allem für Sicherheitskopien großer Datenmengen an, die man bekanntlich täglich anfertigen sollte.

zent der Befragten besitzen ein Syquest-kompatibles Gerät mit 200 MB Kapazität, 87 Prozent eines mit 88 MB, und immerhin noch 82 Prozent können auch die ganz alten 44-MB-Cartridges lesen. Bei der Nachfrage wird die Kluft ein wenig größer, 72 Prozent der Unternehmen nennen 200-MB-Cartridges unter den drei am häufigsten verwendeten Medientypen, 88-MB-Cartridges liegen noch bei 16 Prozent und 44-MB-Medien bei neun Prozent.

Die 3,5-Zoll-Serie mit 270 MB hat dagegen eine sehr viel geringere Akzeptanz. Laufwerke für die kleinen Cartridges stehen bei 44 Prozent der Befragten, vornehmlich in Belichtungsstudios, Pre-press-Unternehmen und bei Full-Service-Providern, dafür



Diese Laufwerke bevorzugen die Macwelt-Leser

Laufwerktyp	Im Einsatz ⁽¹⁾	Anschaffung geplant ⁽²⁾	Popularität ⁽³⁾
Syquest 44 MB	82	—	9
Syquest 88 MB	87	1	16
Syquest 200 MB	92	2	72
Syquest 270 MB	44	0	4
Syquest EZ-Drive	8	2	0
Syquest EZ-Flyer	4	3	0
Syquest Syjet	3	2	0
Iomega Zip	77	8	45
Iomega Jaz	59	19	30
MO 105 MB	14	0	1
MO 230 MB	19	0	2
MO 640 MB	31	1	4
MO 1,3 GB	55	1	17
MO 2,3 & 2,6 GB	16	1	4
MO 4,6 GB	2	0	0
CD-ROM/CD-R	90	5	48
Bandlaufwerke	51	3	5

(1) Prozent der Befragten, die angeben, das genannte Laufwerk zu besitzen

(2) Prozent der Befragten, die angeben, das genannte Laufwerk in nächster Zeit kaufen zu wollen

(3) Prozent der Befragten, die das genannte Medium unter die drei am häufigsten verlangten Speichermedien zählen

fehlt ihnen völlig die Nachfrage der Kunden. Nur vier Prozent geben an, daß sie die 270-MB-Medien tatsächlich einsetzen. Eine sinnvolle Alternative, um diese Laufwerke abzudecken und als modernes Speichermedium einzusetzen, sind die MCD-Geräte von Nomai, sie bieten 540 beziehungsweise 750 MB Kapazität und sind rückwärtskompatibel zu EZ-Drive und den 270-MB-Medien von Syquest.

Noch ein wenig düsterer sieht es für Syquests neuere Generationen aus. Rund acht Prozent besitzen ein EZ-Drive (135 MB), vier Prozent ein EZ-Flyer (230 MB). Eine Neuanschaffung planen weitere zwei Prozent der Betriebe. So richtig dunkel wird es bei der Nutzung, bei keinem einzigen Befragten gehören sie zu den drei am häufigsten genutzten Geräten. Auch Syquests neuestes Flaggschiff, das Syjet, schreibt ähnliche Zahlen. Bei drei Prozent der Dienstleister ist eines der neuen Syquest-Laufwerke zu bewundern, jedoch plant außer ihnen niemand, eines neu anzuschaffen oder es gar zu benutzen.

Schnellstart für einen Newcomer

Wenn nicht Syquest, wer ist dann der Speicherkönig der Neunziger? Dieser Titel geht eindeutig dem Newcomer Iomega.

Bereits zwei Jahre nach seiner Markteinführung besitzen 77 Prozent aller grafischen Betriebe ein Zip- und 59 Prozent ein Jaz-Laufwerk. Wer es noch nicht hat, plant, es anzuschaffen – 19 Prozent wollen ein Jaz kaufen, 8 Prozent ein Zip. Doch nicht nur bei der Verbreitung, auch bei der Nutzung sind die Geräte von Iomega weit vorn. Bei 45 Prozent aller Befragten liegt das Zip unter den drei am häufigsten genutzten Wech-



Die Alternative ISDN

Neben der Versendung von Druckunterlagen per Wechselmedium setzt sich die direkte Übertragung per ISDN immer mehr durch. Hauptvorteile sind die Geschwindigkeit, mit der die Daten ihr Ziel erreichen und die Sicherheit, daß alles vollständig angekommen ist. Ein Kurier kann aufgehalten werden, ein Paket verlorengelassen. Bei der direkten Übertragung hat der Dienstleister alle Bilder in wenigen Minuten auf seiner Festplatte. Siehe hierzu auch „Druckvorlagen digital übermitteln“, *Macwelt* 5/97, ab Seite 126.

speichern, Jaz immerhin noch bei 30 Prozent. Allerdings scheint Jaz in manchen Fällen nicht ganz problemfrei zu sein. Lesen Sie dazu unseren Kasten auf Seite 108.

Gebrannte Scheiben

Bei den optischen Medien hat die CD-ROM eindeutig die Nase vorn. Rund 90 Prozent der Befragten geben an, ein CD-ROM-Laufwerk zu besitzen, 70 Prozent verfügen auch über einen CD-Rekorder. Von den Dienstleistern sagen 48 Prozent, daß CD-ROMs zu den drei am häufigsten angelieferten Datenträgern gehören. Trotzdem können wir eine CD-R nicht für den Datentransfer empfehlen, da man diese Medien lediglich einmal bis zur maximalen Kapazität füllen kann.

Bei den MOs sind die 5,25-Zoll-Cartridges mit 1,3 GB am weitesten verbreitet. Sie sind bei 55 Prozent aller Dienstleister und Kunden vorhanden und werden von 17 Prozent auch zu den Top drei gezählt, dicht gefolgt von den 3,5-Zoll-MOs mit 640 MB, vorhanden bei 31 Prozent der Befragten. Es folgen 230 MB mit 19 Prozent und 2,3 GB mit 16 Prozent. Neuanschaffungen sind praktisch keine mehr geplant.

Am laufenden Band

Bandlaufwerke sind bei der Hälfte aller von uns befragten Dienstleister vorhanden. Spitzenreiter ist DAT mit 51 Prozent, alle anderen kommen nicht über die Fünf-Prozent-Hürde. Für den Datenaustausch haben Bänder dagegen keine Bedeutung, nur fünf Prozent geben an, daß sie auch Daten auf DAT-Bändern geliefert bekommen oder versenden. Hauptanwendung ist eindeutig das Backup, in professionell arbeitenden Betrieben die tägliche Pflichtübung.

Fazit

Schlechte Aussichten für Syquest: Jeder hat zwar noch die alten Laufwerke, die neuen Technologien interessieren zumindest in der Publishing-Branche aber niemanden mehr. Dafür übernimmt Iomega das Feld; Zip und Jaz avancieren zu den Marktführern. Hier heißt es, zweigleisig zu fahren – ein 200-MB-Syquest für alle Fälle und ein modernes Laufwerk für die tägliche Arbeit. DAT und CD-R sind die geborenen Backup-Medien, zum täglichen Datenaustausch sollte man letzteres jedoch nicht verwenden. Wir empfehlen, auf CD-RW und DVD-RAM zu warten oder auf den immateriellen Transfer per ISDN umzusteigen.

Eric Böhnisch



Digitaler

Für Ihre
PLANUNG

Planen Sie schnell und aktiv – in brillanter Qualität – und fördern damit Ihre Beratung und Ihren Erfolg. Mit Ihren Computer-Daten sofort in den CE-Digital-Druck, auch im 24 Stunden-Service.

vollfarbiger

Für Ihre
BERATUNG

Beraten Sie individuell und flexibel – in professioneller, preiswerter Art – und unterstützen somit Ihren Verkauf. Gedruckte Unterlagen, frei in Farbe, Form und Auflagenhöhe – ob 10 oder 500 Stück Druckauflage.

Offsetdruck

Für Ihren
VERKAUF

Unterlagen kostengünstig und schnell produziert – erhöhen Ihre Gewinne. Unser vollfarbiger Offsetdruck ohne Druckfilm-, ohne Druckplatten- ohne Farbwechsel-Kosten, reduziert Ihre Produktionskosten auf ein Minimum.

by



Aus dem Computer direkt in den Farboffsetdruck mit der Indigo E Print 1000. Brillante, farbenprächtige Bilder ohne Umwege digital und schnell auf Bilderdruckpapier 80 bis 250 g/m² bei...



**COM.PRESS
ENGINEERING**

EXPRESS FOR SUCCESS

Probieren Sie es aus!
Z.B.: 100 Stück, 4/4-farbig
Format DIN A 4, 135 g/m²
Bilderdruckpapier
nur **DM 290,-**

Weitere Informationen und Druckmuster erhalten Sie unter Telefon 089 / 321 450 - 0 oder Fax 089 / 321 450 - 13 CE - Siemensstraße 1 · D - 85716 Unterschleißheim.

OPTIMAL FÜR KLEINSTE DRUCKAUFLAGEN 1 BIS 1.000 STÜCK!



Kreativ

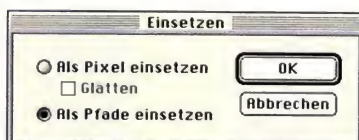
Illustrator, Photoshop, Painter

Puzzle mit beweglichen Elementen



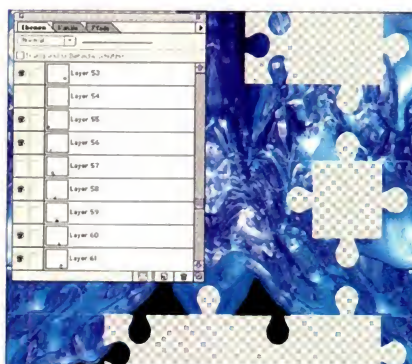
Schritt 1 PHOTOSHOP/ILLUSTRATOR

Zunächst wird das in Puzzleteile zu zerlegende Bild im Photoshop-Format gesichert und die Bemaßung notiert. Die Bildgröße beträgt in unserem Fall 15 mal 13 cm bei 300 dpi. In Illustrator wird das Ausgangsbild plaziert und ein Vektorrechteck, es stellt die Arbeitsfläche dar, mit den notierten Maßen genau über das Bild gelegt. Nun gilt es, die Puzzleformen zu erstellen, die später als Stanzmuster dienen. Die Pathfinder-Funktionen wie „Fläche aufteilen“ oder „Verdeckte Fläche entfernen“ helfen dabei, nahtlos ineinander übergehende Puzzleformen zu bauen – Grundvoraussetzung für das Gelingen dieser Aufgabe. Es ist empfehlenswert, in drei Ebenen zu arbeiten: einer Bildebene, einer für die Gesamtumrahmung und einer Ebene für die Puzzleteile. Das Einpassen der Stanzformen in die Bildbemaßung erfolgt durch freies Skalieren. Nach Fertigstellung der Pfade wird die Illustrator-Datei gespeichert.



Schritt 2 PHOTOSHOP

Nun werden alle Puzzleformen zusammen über Kopieren und Einsetzen als Pfade in das Ausgangsbild in Photoshop eingeführt. Diese Bitmap-Grafik enthält jetzt die Auswahlinformationen für die Puzzleteile, und zwar in der Pfadpalette in einer einzelnen Pfadebene, die man durch Doppelklicken aktiviert, benennt und speichert. Sämtliche eventuell bestehenden Alphakanäle sollten gelöscht sein, um unliebsame Überraschungen zu vermeiden.



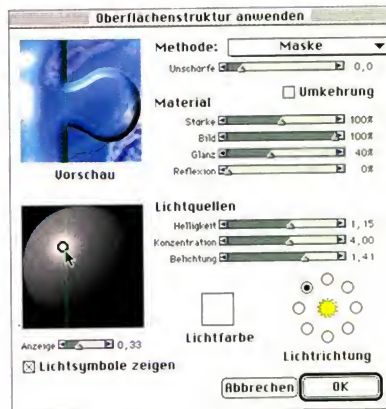
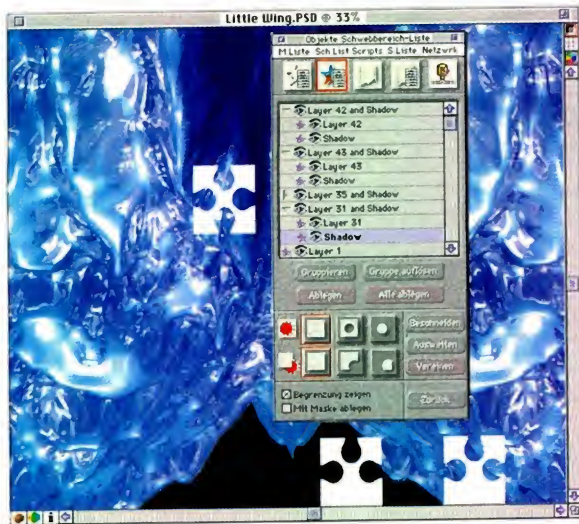
Schritt 3 PHOTOSHOP

Als nächstes stanzen wir Puzzleteile und legen sie auf je eine separate Ebene:

- Pfadebene aktivieren
 - Mit dem Direkt-Auswahlwerkzeug (Taste P) den ersten Pfad aktivieren und daraus eine Auswahl erstellen
 - mit Befehl-X den Pfad löschen, mit Befehl-C die Auswahl kopieren und mit Befehl-V in eigener Ebene einsetzen
 - Hintergrundebene aktivieren
- Diesen Vorgang wiederholen wir für alle Puzzleteilpfade und sichern das Bild im Photoshop-Format und in RGB. Die so entstandenen Puzzleteile wirken leider nur zweidimensional, was noch behoben werden soll.

Anhand eines Puzzles zeigen wir diesmal, wie man mit vielen **beweglichen Bildelementen**, die sich auch noch aus mehreren Ebenen zusammensetzen, umgeht. Die Einzelteile, mit dreidimensionalen Kanten und zugeordnetem Schatten sollen dabei voneinander unabhängig sein. Die für unser Unterfangen benötigten Programme sind Illustrator, Photoshop und Painter.

Udo Gauss/ms



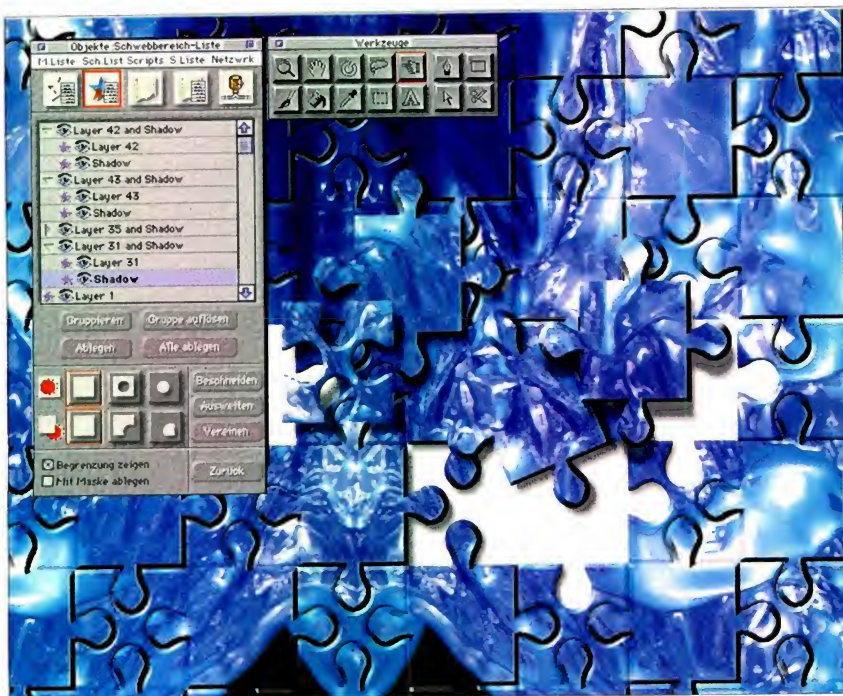
Schritt 4 PAINTER

Photoshop 4.0 beherrscht bis zu 99 Ebenen, doch allein durch die Schlagschatten verdoppelt sich die Anzahl der Ebenen. Painter 4.0 dagegen kann mit nahezu beliebig vielen Ebenen umgehen, und das schneller. Wir wechseln also zu Painter.

Jetzt heißt es, die nötigen Kanten-, Licht- und Schatteneffekte zu schaffen. Painter 4.0 bietet dafür passende Werkzeuge und kann Photoshop-Dateien, auch solche mit mehreren Ebenen, problemlos laden. In Painter erscheinen die erzeugten Puzzleteile in der Schwebereich-Liste (Befehl-4) jeweils in einer eigenen Ebene, genau wie in Photoshop. Zuerst erzeugen wir abgerundete Kanten und Lichteffekte:

- Mit dem Fingerwerkzeug (korrekt und umständlich „Schwebereich-Korrekturwerkzeug“ genannt) ein Puzzleteil auswählen und damit aktivieren
- Im Menü „Effekte/Oberfläche“ den Dialog „Oberflächeneigenschaften“ aufrufen
- Als Methode „Maske“ einstellen und den Unschärferegler behutsam bewegen (abgerundete Kanten entstehen)
- Die Lichteinstellungen in der unteren Hälfte des Dialogs vornehmen
- Dialog mit „OK“ bestätigen

Alle anderen Puzzleteile können nun nacheinander mit den gleichen Einstellungen versehen werden, indem man einfach den Dialog erneut aufruft: Er hat sich für uns die letzten Einstellungen gemerkt. Die Hintergrundebene löschen wir anschließend, sie läßt sich aber auch nur ausblenden.



Schritt 5 PAINTER

Für Puzzleteile, die wir aus dem Zusammenhang reißen und über andere stellen, verwenden wir noch zusätzlich den Schlagschatten-Filter aus dem Menü „Effekte/Objekte“. Er bringt die Unordnung besonders gut zur Geltung. Dabei sollte man beachten, aus welcher Richtung man in Schritt 4 das Licht gesetzt hat und dies für den Schlagschatten nachvollziehen. Besonders schön ist, daß Painter 4.0 jeden Schlagschatten als eigene Ebene ablegt und mit der Ebene des Referenzobjekts gruppiert. So kann man den Schlagschatten jederzeit nachbearbeiten. Neben der Druckausgabe (dazu sollte man alles auf eine Ebene einstampfen) kann das fertige Puzzle nun in Multimedia-Programmen wie Director oder mTropolis oder in Videoeffektsoftware wie After Effects weiterverwendet werden – alles Programme, die sich auch auf mehrere Ebenen verstehen.



Service Guide

S c h n e l l e H i l f e

Auf den folgenden Seiten finden Sie Fachleute, die Ihnen bei DTP-Problemen unter die Arme greifen. Von A, wie Andruck bis Z, wie Zubehör. Ob Satz, Belichtung, Scannen, Bildbearbeitung, Farbseparation, Laserdrucke, Design, Seminare, Multimedia oder Kopierservice und Netzwerkbetreuung, eine Firma gibt es bestimmt in Ihrer Nähe, die das bietet, was Sie gerade suchen. Wenn auch Sie einen Eintrag im Service Guide buchen wollen, dann berät Sie gerne Andrea Weinholz unter Tel. 089/36086-201. Fax 089/36086-124. Die nächste Ausgabe ist Heft 10/97 mit Buchungsschluß 08. 08. 97.

O

1

2

DIGITAL COMPUTER GMBH

Knesebeckstr. 76, 10623 Berlin
Tel.: 030/88 27 79 10, Fax: -8 82 50 90
- Apple Macintosh Systeme
- MacOS kompatible Systeme
- Netzwerk Planung/Consulting
- Office & Multimedia Lösungen
- Heterog. Netze WinNT, Novell
- Techn. Service Werkstatt/v. Ort
- Rundum-Belichtungsservice

SATZ & FORM GMBH

Ostra-Allee 20, 01067 Dresden
Tel. 0351/4864-576 und 0171/4253807,
Fax 0351/4864-454
ISDN 0351/4907196, Leonardokarte,
Twist (auf Anfrage)
Komplette Druckvorstufe: Gestaltungs-, Satz- und Reproservice auf Mac und DOS/Windows; Analog- und Digitalproof, Digitaldruck auf Xelikon DCP 1, CD-ROM-Recording

G-PRESS DATA SERVICE

Claudiusstr. 12, 10557 Berlin
Tel. 030/39903155, Fax 030/39903157
Virtuelle Webserver mit eigener Domain nur 78/DM Monat, Usenet mit allen >22.000 Newsgroups 35 DM/Monat,
CD-Kopien 25 DM,
CD Service ab 35 DM
<http://www.VIP-NEWS.com>
<http://www.INFOPOOL.com>

PANDASOFT GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler
Uhlandstr. 195, 10623 Berlin
Tel. 030/315913-19, Fax 030/315913-55
e-mail: wj@pandasoft.de
- Über 3000 Produkte für Apple Mac - Beratung und Verkauf - Reparaturservice vor Ort - Netzwerk- und Kommunikationskonzepte - Internet-Provider, Internet-Dienste - Schulungen und Trainingsangebote

G + B WERBETECHNIK GMBH

Humboldtstr. 50, 22083 Hamburg 76
Tel. 040/2204199, Fax 040/2203372
ISDN - Leonardo 040/227412-50
„Gefährlich schnell, zu harmlosen Preisen“
High-end-Scanservice, Lithos + Proofs, Digitaldrucke bis A0 und 0,88x10 Meter Laminier-, Kaschiertechnik, Messebau Folienschriften, Transferprints, Siebdruck Offsetdruck, Multimedialösungen.

asti.

Agenur für Computersysteme
Sebnitzer Straße 54, 01099 Dresden
Tel.: 03 51/8 01 19 97
Fax: 03 51/8 01 19 98
Sie haben Probleme mit Ihrem Computersystem? a.s.t.i. ist Ihr kompetenter Ansprechpartner, wenn es um Service, Schulung, Wartung und Erweiterung Ihrer Mac-Anlage geht.

FOTO MEYER



digital imaging

HIGH END SCAN-SERVICE

PROFI-BILDBEARBEITUNG

DISPLAYMAKER-DRUCKE

CD ROM-BRENNSERVICE

1.CANON DCS-ADRESSE

FOTO MEYER DIGITAL IMAGING GMBH
10777 Berlin-Schöneberg · Viktoria-Luise-Platz 6
Fax 030/23 50 99-17 · Tel. 030/23 50 99-16

SYSTEMATICS GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler
Ifflandstr. 81-83, 22087 Hamburg
Tel. 040-22 66-626, Fax 040-2 27 94 19
e-mail: fritz_borgstedt@magicvillage.de
- Beratung und Verkauf - Reparatur-service vor Ort
- Internet-Provider, Internet-Dienste - Netzwerk- und Kommunikationskonzepte - Schulungen und Trainingsangebote

AF-TRICK

ATLANTIK FILM, Sieker Landstraße 41
22143 HH, Tel. 040/6751210

Datenbelichtung auf 35 mm und 16 mm Kinefilm. 2D/3D-Animationen.
High-Resolution-FAZ vom Videotape.
e-mail: atlantiklab@mediacube.de

Hier
könnte Ihre
Anzeige stehen

DIGITAL CONNECTION

Digitales Druck-Centrum Hamburg GmbH
Gasstraße 2, 22761 Hamburg
Tel. 040/899799-0, Fax 040/89963096
ISDN 040/89963189 (Leonardo)
Digitaler Offset-Druck (Auflagen 200 bis 30.000) auf Quickmaster DI, High-end-Scan-service auf Scitex, DTP-Fullservice, Litho-, Dia-Belichtungen KB u. 4x5", eigene Film-Entwickl., Overheadfolien

JESSENLENZ GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler
Wahmstraße 36, 23552 Lübeck
Tel. 0451/7 99 80-0, Fax 0451/7 40 40
Halle: Tel. 0345/2 31 09-0
Kiel: Tel. 0431/935-42
– Beratung und Verkauf
– Reparaturservice vor Ort
– Netzwerk- und Kommunikationskonzepte
– Internet-Dienste

MERLIN MAC SERVICE

Klemens Burkhardt
Rembertstr. 18, 28203 Bremen
Tel. 04 21/32 44 31
Fax 04 21/32 00 26
Beratung für Apple-Mac-Komplettsysteme, Schulung aller DTP-Programme, Programmierung von individuellen Datenbanken. Vertrieb von F.I.R.S.T., das Abwicklungsprogramm für die Druckvorstufe.

3

FRINGS & KUSCHNERUS

COMPUTERSYSTEME GMBH
Apple-Center und Apple-autorisierte Service-Partner
Osterstr. 26, 30159 Hannover
Tel. 0511/32 66 41, Fax 0511/32 66 43
Internet galaxy.sbs.net/fundk
– Apple Hard- und Software
– Schulungen – Service
– Leihgeräte – Leasing

FOTOCENTRUM ZIMMERMANN

Bits und Bild GmbH
30179 Hannover, Vahrenwalder Str. 263
Tel.: 0511/968440, Fax: 0511/632101
ISDN: 0511/9631610/
email: info@fotocentrum.de
Mac/Dos, Linotype Trommelscanner S3300, Linocolor, Iris Digital-Proof, Xerox-Großprints bis 30 qm, Diabelichtung bis 8x10 Inch, Fotofachlabor

**CD-produktion
multimedialösungen
digitales video
präsentations-fullservice**

Total Digital

**Wir helfen Ihnen beim Sprung von Ihren klassischen Publikationen in die Welt der digitalen Werbung. Wir wickeln den gesamten Vorgang für Sie ab.
Kompetent – flexibel – kreativ.**

hamza electronic publishing
osnabrücker straße 157
33649 bielefeld
tel (05 21) 45 14-40
fax (05 21) 45 14-43

SYSTEMATICS OWF

EDV-Unternehmensberatung GmbH
Bad Salzuflen 05222/9156-0 -20
Bielefeld Shop 0521/52086-0 -20
Minden 0571/256-11 -18
Osnabrück 0541/95102-0 -20
Beratung, Konzeption, Verkauf, Service, Technik, Schulung bis hin zu individuellen Trainingseinheiten sowie Produktionsbegleitung vor Ort im Bereich Macintosh/PowerPC

PACO-DRUCK

Papier-Copie-Druck GmbH
33378 Rheda-Wiedenbrück
Fon 0 52 42/92 53-0
Fax 0 52 42/92 53-34
Fotofachlaborservice C 41, E 6, RA 4, Repros, Duplikate, Serien-Dias, Overheadfolien, Digitale Bildbearbeitung, Digitalfotos, Digitaldrucke bis DIN A0, Datei-Ausbelichtungen, Laserdrucke color/sw.

MATHIAS NÜRMBERGER

Redaktionsservice und digitale Dienstleistungen
Paul-Fürstenberg-Straße 21
33175 Bad Lippspringe
Tel. 05252/9407-60, Fax -61, ISDN -62
CD-ROM-Brennservice, DTP-Schulungen, KB-Dia-Belichtungen, Kleinseriendrucke A3 + A2, Konzeption und Realisation von DTP-Druckobjekten aller Art

4

GRUPPE NIMBUS GMBH

Avenwedder Str. 71, 33335 Gütersloh
Fon 0 52 41/97 01-0
Fax 0 52 41/97 01-33
http://www.nimbus.de
Systemberatung, Netzwerkplanung und Installation, Schulungen für Mac und Windows, Planung und Einführung von Warenwirtschaftssystemen, 24-Stunden-Service

LETTERN SERVICE

Mettmann Str. 26, 40233 Düsseldorf
Tel.: 0211/7 38 38-0, Fax: -38
ISDN-Mac: -18
Elektr. Text-Bild-Grafik-Integration, Scitex 4c-Scans, CD-Brennen, Iris-Digitalproof, Color-Separations, Filmbelichtung bis A2 (FM-Raster), Overheads, Diabelichtung, Canon CLC 700, 3M Matchprint, Indigo Digital-Drucke, Offsetdruck

Service Guide-Kunden aufgepaßt!

Hier könnte eine von Ihnen gestaltete Anzeige stehen – mit Ihrem Text, Logos etc.

**WEITERE INFOS zu diesen Service Guide-
Advertorials bekommen Sie unter:**

Tel. 089/36086-201 bei Andrea Weinholz

RPS SATZSTUDIO GMBH

Graf-Engelbert-Str. 42, 40489 Düsseldorf
Telefon 02 03/99 77 40, Fax 99 77 444
ISDN 02 03/99 77 466
Grafik, Layout, Satzerstellung, DTP, EBV, Belichtungsservice auf Linotronic 300 und HERKULES PRO/DELTA RIP, 55 x 75 cm, FM-Rasterung, High-end-Scans über Hell Chromagraph 380 T bis DIN A2, ISDN-Datenversand, Digitalproof, Film-Proof bis DIN A2

STUDIO F

Briedestraße 22/24 • 40599 Düsseldorf
Tel. 0211/740074 • Fax 0211/7400729
Belichtungen DIN A4
ab 8.
Grossposter
Scans, etc.
+MWS
Digitaldrucke
...und natürlich noch vieles mehr

COLORI GMBH

Gesellschaft für digitale Bildverarbeitung
Görsenrothen 12, 40882 Ratingen
Tel. 0 21 02/8 84 50
Fax 0 21 02/8 84 58
Grafikdesign, Konzept, Layout, Satz, Belichtungsservice (24 Std.) auf Agfa SelectSet, Produktionsberatung, Scitex-Scans, Litho, Farb-Laserprints, Proofs, Andrucke, Druck, PS Level 2

JOSEPH COMPUTER + SERVICE GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler
Bahner 80, 41238 Mönchengladbach
Tel. 02166/98491-0, Fax 02166/98491-44
e-mail: jcscom@joseph-computer.de
– Beratung und Verkauf
– Netzwerk- und Kommunikationskonzepte
– Reparaturservice vor Ort
– Schulungen und Trainingsangebote
– Internet-Dienste

B.S.R. BILD • SATZ • REPRO GMBH

Gennebrecker Str. 8, 42279 Wuppertal
Tel. 0202/25236-0

DTP-Belichtungsservice über DIN A1, 3800 dpi, EAN-Codes, High-End-Trommel-Scan-Service, Proof-Service, CD-Brenn-Service, EBV, Retusche, Litho, Satz, Repro, Montagen, Offset-Platten, Klischees

BENSE COMPUTERSYSTEME GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler
Martin-Schmeisser-Weg 12, 44227 Dortmund
Tel. 0231/7 54 42 02, Fax 7 54 42 21
e-mail: sb@bense.net
Coesfeld: Tel. 02541/94 76-0
Münster: Tel. 0251/53 37 77
Reparaturservice vor Ort, Netzwerk- u. Kommunikationskonzepte, Schulungen u. Trainingsangebote, Internet-Provider u. -Dienste, CAD



SYSTEMSERVICE

Wolf Ademeit • Lahnstraße 26 • 45478 Mülheim a.d. Ruhr

Ihr Partner für beste Qualität in der Druckvorstufe

- **XXL Belichtungsservice bis 72 x 110 cm**
- **Oberflächenveredelung (Laminieren)**
- **High-End Scanservice (Hell Trommelscanner)**
- **Digitale Plakatdrucke**
- **Kaschieren**
- **CD ROM Brennservice**

Tel.: (0208)/58 91 74 • Fax 58 91 75 • ISDN 58 91 80

SLC GMBH

Saarbrücker Straße 87, 45138 Essen
Tel. 02 01/89 80 00
Fax 02 01/ 28 40 33
Belichtungen MAC + DOS auf Linotronic
300, 330, 930 bis 75x110 cm, ISDN,
Scans (Hellscanner), EBV, Schulung,
Match-Print, Digital-Proof, Satz, Full-Service,
Hard- u. Software, CD-R. Service
Digitaldruck Xerox DCP 1

KAMP COMPUTERSYSTEME GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler
Vestische Str. 89-91, 46117 Oberhausen
Tel. 0208/894020, Fax 0208/8940240
e-mail: hl@kamp.de
– Internet-Provider, Internet-Dienste
– Beratung und Verkauf
– Reparaturservice vor Ort
– Schulungen und Trainingsangebote
– Netzwerk- und Kommunikationskonzepte

VISUALart

Der Mediendienstleister im Raum Rhein/Ruhr
Im Taubental 5 • D-41468 Neuss-Norf
Tel. 02131/34473-00 • Fax 02131/34473-99
ISDN 02131/364164 und 02131/364364
http://www.visualart.de • E-Mail: info@visualart.de
Full-Service-Dienstleister, Scan- und Belich-
tungsservice, Internet, Digitale Medien, CD-
ROM-Produktion, Printservice, Satz & Litho,
Digital-Proof, eigener Botendienst

CDS COMMUNICATION

Design Studios GmbH
Reuschenberger Mühle
Alte Garten 60-62, 51371 Leverkusen
Tel. 02 14/8 68 42-0
Fax 02 14/8 68 32-22
High-end-Diabelichtungen in 2032 dpi
Auflösung bis 11x14". Digital-Overheads,
Digital-Proof, Lithos bis A1, Digitaler
Plakatdruck, Multi-Media. Ultra-Service.

GM BILDPRODUKTION

Foto-Fachlabor u. Digital-Fullservice
Alfred-Bucherer-Str. 8, 53115 Bonn
Tel.: 0228/623177 • Fax: 624798 • Mod. 9783943
Alle klassischen Fotoarbeiten, Großfotos,
DiaDuplikate, RushPrints, Vortragsvisuals,
Reproduktionen, Serienfotos, Kaschierung,
digitale Großdisplays, Diabelichtungen, Scan-
service, dig. Fotografie, dig. Druck
EILSERVICE • FACHBERATUNG • NOTDIENST

MARTINCOLOR GMBH & CO. KG

Digitale & Fototechnische Gestaltung
Savignystraße 34, 60325 Frankfurt/Main
Tel. 069/756080-0, Fax 069/756080-88
ISDN 069/97650180
Online: http://www.martincolor.de
24 Std. Scan- u. Belichtungsservice (MAC,
DOS, Unix). Digitale Dias KB-18*24 cm,
OHF, Proofs bis A2 Übfm., Großdrucke.
4-fbg. Digitaldruck. EBV, 3D-Design.

STUDIO 84 REPROTECHNIK GMBH

Frankfurter Straße 84
63303 Dreieich/Sprendlingen
Tel. 0 61 03/6 77 44, Fax 0 61 03/6 51 14
ISDN 0 61 03/69 83 81
Belichtungs-Service (bis A2 extra): Lino-
tronic 630 RIP 40, Linotronic 560 RIP 50,
Linotronic 200 SQ, , Hell-Scan-Service auf
S 2000 bis 8800 dpi, EBV mit Lino-Color,
Cromalin, Digital-Proof, Repro, Satz, Litho

INTERPROOF GMBH & CO KG

Ginnheimer Ldstr. 35, 60487 Ffm/Bockenh.
Tel. 069/77 10 69, ISDN 069/24 70 01 26
Digitale 4-fbg. Drucke Mac/DOS A4 bis >A0,
C550 Laser/Fiery, 4Cast Thermosublimation,
Novajet 4C-Plotter, Belichtungsservice,
Overheadfolien, Farbkopien bis A1, fotogr.
Farbkopien, Kaschieren, Rubons, Dummybau,
Konfektion, Folienschriften. Nacht- und
Wochenendservice a. Anfr.

KRAUS COMPUTERDIENSTE

System Center GmbH & Co. KG
Niederlassung Bensheim
Werner-von-Siemensstr. 30-34
64625 Bensheim
Tel. 06251/1723, Fax: 06251/39127
Apple & Compaq System-Center, DTP-Syste-
me, Netzwerkkomplettlösungen, Multi-Media,
Training, Beratung, Service und Support,
Technik-Center, Rep. auch von Fremdsystemen

1. Serienmaschine in Europa

Digitaler Offsetdruck auf
HEIDELBERG QM DI-46-4 [400s] **digital**

Vom Computer **direkt** in die Maschine!
Nach 20 Minuten **4farbiger** Auflagendruck!
Keine Filmbelichtungskosten mehr! Preisliste anfordern!
Enorm günstig für Auflagen von 100 bis 3000!

REISDRUCK FRANKFURT/M. • TELEFON (069) 978489-0 • FAX 785077

REISDRUCK

Gaugrafenstraße 19-23,
60489 Frankfurt/M.
Tel. 069/785044, Fax 069/785077
WELTNEUEHEIT: Digitaler Offsetdruck mit
DI-46 von Heidelberg. Daten aus Mac/PC
direkt in die Maschine. Maximales Format
34x46 cm. Papier nach Wahl. Belichtung,
Ganzseitenaufbau incl. 4c-Scans, Datenbank-
aufbau, Notensatz.

HYBRID ARTS GMBH

Fritz-Haber-Straße 4
65203 Wiesbaden
Tel. 06 11 /92 80 50
Fax 06 11/2 99 54
First Class Mailbox: 0611/9 20 09 30
Apple Distribution Center, SUN Vertriebs-
partner, Netzwerkkonzepte, SUN OPI Server.
DigiDesign Partner, Video-Audio Verarbeitung.
Service und Support, Technik Center

6

COLOR COPY GMBH

Höcher Bahnstr. 2a
65929 Frankfurt (Main)
Tel. 069/33 33 22, Fax 069/33 33 90
ISDN 069/30 84 00 06 (Leonardo)
Digitale Farbausdrucke bis A0 Mac/DOS auf
Canon CLC 1000, Bubble Jet A1 &
HP Farblaser-Kopien bis A1, s/w Kopien
Fotofachlabor, Overheadfolien Overnight,
Eil- und Kurierservice

LASERTYPE GMBH

Feuerbachstraße 14, 60325 Frankfurt
Tel. 069/72 15 51
Fax/Modem 069/7 24 13 10
ISDN 069/97 10 08 13
Belichtungsservice Mac/DOS bis 460 mm Breite,
Scanservice, Digitalproofs, Overhead-Folien,
Gestaltung, Fotosatz, Grafik, Repro,
Schnellservice, Frequenzmodulierter Raster,
Datenkonvertierung, Druckvermittlung

KNOWLEDGE TRANSFER

Gesellschaft für Systemintegration mbH
Frankfurter Str. 178, 61118 Bad Vilbel
Tel. 06101/5847-0, Fax 06101/5847-47
Unabhängige Beratung und Support,
Schulung, Kommunikation.
Projektbetreuung von Netzwerken
(Mac/Novell/Unix/Dos/WinNT/Win95)
Internet Servicecenter
http://www.transfer.de

ORG-TEAM GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler
Westerbachstr. 162-164, 65936 Frankfurt
Tel. 069/9 34 91-0, Fax 069/34 30 42
– Apple Center
– Beratung und Verkauf
– Netzwerk- und Kommunikationskonzepte
– Reparaturservice vor Ort
– Internet-Dienste
– Schulungen und Trainingsangebote

5

ODER BEI UNS!

scan-text
Friesenplatz 5, 50672 Köln
Tel. 02 21/92 59 59-0
Fax 02 21/92 59 59-20
High-end-Scanservice, EBV, DTP, Satz,
Layout, overnight-overweekend
Belichtungsservice (bis 80er Raster),
Farbdigitalproofs in Andruckqualität,
Archivierung auf CD, 4-Kanal ISDN

KRIEGER DATENSYSTEME MANNHEIM

STORM
Wir sorgen für Aufwind

Special Prices
für
Studenten

- Einzelplatz u. Netzwerk
- Intranet u. Internet
- Branchensoftware
- Warenwirtschaft
- Beratung
- Service
- Verkauf
- Schulung



Weinheimer Straße 62 • 68309 Mannheim
Tel.: 0621/ 72072-0 Fax: 0621/72072-22

Internet:
www.kds-dv.de



PRO COLOR GMBH

Dannstadter Str. 6-8, 68199 Mannheim
Tel.: 0621/8506-400, Fax: 0621/8506-123
Daten ISDN: Mac 0621/8413350
Daten ISDN: PC 0621/8413351 (Eurofile)
Digitaler Großdruck bis 124 cm Bahnbreite,
Kaschierungen, Laminierungen, Folienschriften,
Scanservice, digitale Bildbearbeitung, Over-
headfolien, beidseitige CLC-Drucke bis A3,
Großfotos, kompletter Fotofachlaborservice.

SCHAPPACH COMPUTER

68259 Mannheim, Gotenstr. 13
Tel. 0621/704630, Fax 0621/705902
email Schappach@bonline.net
http://www.bonline.net/Schappach

Windows NT Server, OPI Lösungen,
Apple Service, Schulungen, Netzwerke,
Internet, Newton

MELOG SOFTWARE GMBH

Czernyring 22/10
69115 Heidelberg
Tel. 06221/1333-0, Fax 06221/1333-33
CompuServe 100042, 1634
Verkauf von Apple Macintosh-Hardware,
Standard-Software, Netzwerke (auch hetero-
gene), Beratung, Schulung, Support, Soft-
ware-Entwicklung (cross-platform), Daten-
bankapplikationen.

CLARA GMBH

Dürrbachstraße 71, 70329 Stuttgart
Tel.: 0711/40732-0, Fax: 0711/40732-10
• Programmierung für Mac
• Branchen- und firmenspezifische
Officelösungen
• Unabhängige Beratung (Hard- und Soft-
ware)
• 4D-Schulung (Einzel, Gruppen, firmenspezifisch)
• Betreuung und Service

UHLMANN GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler
Frielzheimer Str. 5, 70499 Stuttgart
Tel. 0711/1389800, Fax 0711/1389809
– ACI Computer-Center
– Netzwerk- und Kommunikationskonzepte
– Beratung und Verkauf
– Reparaturservice vor Ort
– Schulungen und Trainingsangebote

SEIBOLD & PARTNER GMBH

Zettachring 8, 70567 Stuttgart
Tel. 0711/7280079, Fax 0711/7289634

Apple-Distributions-Center; Spezialisiert auf
individuelle und intensive Betreuung hinsicht-
lich Systemkauf, Pflege und Wartung. Eigene
Schulungsabteilung mit äußerst breit
gefächertem Programm. Basis-, Aufbau- und
Spezial-Seminare

HSD SÜD GMBH

Waiblinger Straße 124, 70734 Fellbach
Tel. 07 11/5 71 58-0
Fax 07 11/5 71 58-10
http://www.hsd-sued.de
Apple-System-Center und Service-Partner
Hewlett-Packard-Systempartner
Distribution
Wir bieten Komplettlösungen, wie z. B.: DTP,
CAD, Multimedia, Netzwerkkonzeption

CMS • MEDIENSYSTEME

Ludwigsburger Straße 61
71642 Ludwigsburg
Tel. 07141/25 07 32, Fax 25 08 32
ARA Server 25 19 69
Digitale Mediensysteme: Verkauf, Beratung,
Schulung und Service. Audio, Video, Client-
Server. AVID/digidesign-Partner,
Archivierungssysteme auf CD,
Brennservice. Eigenentwicklungen.

F&S SATZ, DTP-BELICHTUNGEN

Friedenstraße 8
73269 Hochdorf bei Plochingen
Tel. 07153/958346, Fax 07153/958347
ISDN 07153/958348 (Leonardo)
Prof. DTP-Satz, Fremdspr., Gestaltung,
Belichtungen Mac/DOS m. Linotronic 330
Syquest 44/88/200/270, Scans + Proof,
prof. Anzeigengestaltung und -schaltung,
Druckabwicklung Offset-/Digitaldruck

MAC-SERVICE

Joachim Buck
Steinrinnweg 10
75365 Calw
Tel. + Fax 07051/3 05 30
Probleme mit Mac-Installationen oder Netz-
werken? Keine Frage: Mac-Service und der
Service-Mac hilft!
Individuelle FileMaker Pro-Lösungen
nahezu für ALLES und JEDEN

BECHTLE

Zeppelinstraße 116, 73730 Esslingen
Tel. 07 11/93 10-2 56
Fax 07 11/3 18 05 10
ISDN 07 11/93 10 30 21 (Leo Pro)
Druckvorstufe: Windows-PC, MAC,
Scanservice, EBV/Composing,
Datenbank, Belichtung, CD-ROM.
Auf Wunsch: Komplettabwicklung der
Druck-Vorstufe und Druck/Binden

GRAFISCHE BETRIEBE REVELLIO GMBH

Karlsruher Straße 20, 78048 Villingen
Tel. 07721/89 80-14, Fax 15 02,
ISDN-Mailbox 50 02 91,
Analog-Mailbox 50 02 92, Leonardo
50 02 93, CompuServe 10 00 73,16 23
Typogr. Satzerstellg., Datenbank-Publishing,
High-end Scanservice, Digital- u. Analog-
Proof, Belichtungsserv. für Mac/Windows
(auch CorelDraw), 1- bis 5-Farbenoffsetdruck

IN-DATA GMBH

Ziegelhofstr. 33, 79110 Freiburg-Lehen
Tel.: 0761/87578, Fax: 0761/87368
ISDN-Leonardo 0761/800852
ISDN-PC 0761/800853
Modem 0761/84904
Satz-, Scan- und Belichtungsstudio
Belichtungen: Apple (alle Programme)
von PC (CorelDraw, Illustrator, Word,
Designer, PageMaker, WordPerfect)

BERNHARD MAYER GMBH

Gabelsbergerstr. 75, 80333 München
Tel. 089/542133-0, Fax 089/542133-22

EBV: Retuschen, Compositings, Schrifteinbe-
lichtungen. Datenausbelichtung: Dias KB-
8x10" (4k/8k), Fotoprints, Laserkopien,
Overheadfolien, Großdrucke (Elektrostat
Ink-Jet), Scan-Service, Kodak Photo-CD.
Alle Fotofacharbeiten

IN TIME COMPUTER GMBH

Lindwurmstr. 171
80337 München
Tel. 089/7469854
Fax 089/765621
Autorisierter Apple-Systemhändler,
autorisierte Apple-Werkstatt, Schnellservice,
Verleih, Softwaresupport, Schulung,
Wartung, Netzwerke, Posterdrucke, Scans,
Brennservice

ASM ELEKTRONIK

Parkstraße 3a, 80339 München
Tel. 089/54 07 07 88
Fax 089/54 07 07 89

Apple-autorisierte Service Partner
Reparatur von Apple-Computern
PowerBook-Schnellservice
Laserdrucker-Reparaturen
Einbau von Festplatten-SIMMS + DIMMS

DIATEC

DIATEC Digital Data Services GmbH
Baaderstr. 49, 80469 München
Tel. 089/20 25 25-0
Fax 089/20 25 25-25
Dia-Bel. mit eig. Entwicklung (Q-Lab),
KB pinreg., 6x7, 9x12, 13x18, 18x24,
bis 16k; OH-Folien/Fotoprints ab Datei,
Großdrucke, Scanservice (A3), Modem,
ISDN; Agfa Händler

MACWARE BELICHTUNGSSERVICE GMBH

Notburgastraße 5 (am Romanplatz)
80639 München
Tel. 0 89/17 70 57, Fax 0 89/1 78 54 81
ISDN 0 89/17 80 90 79
Belichtung bis 1026x1097 mm von Mac- +
DOS-Dateien, digitale Bogenmontage.
Proof digital und vom Film.
High End Scanservice. KB Diaservice.
Layout, Satz, Gestaltung. Apple Point.



Service Guide-Kunden aufgepaßt!

**Hier könnte eine
von Ihnen gestaltete
Anzeige stehen –
mit Ihrem Text, Logos etc.**

**WEITERE INFOS zu diesen Service Guide-
Advertorials bekommen Sie unter:**

Tel. 089/36086-201 bei Andrea Weinholz

Das AppleCenter am Bodensee

CompuMac

- Apple autorisierter Service Partner
- Linotype-Hell Vertriebspartner

Werastraße 42 + 44 • 88045 Friedrichshafen
Tel.: 07541/9203-0 • Fax: -88 • Mailbox: -79
email: AppleCenter@CompuMac.go.germany-online.de



TYPO PLITT GMBH

Belgradstr. 9, 80796 München
Tel. 089/3071070, Fax 089/3081070
Jetzt neu: Auch im Kunstpark Ost
Tel. 089/49918847, Fax 089/49918849

4 Belichter bis A2 +, High-End-Scans,
Proofs digital + analog, Andruckservice, CD
Posterjet A0 + inkl. Laminieren+Kaschieren
ISDN f. Mac mit 2- + 4-Kanal, ISDN für PC

REGER STUDIOS

Hanauer Straße 50, 80992 München
Tel. 089/14 90 01-0, Fax 089/14 92 859
ISDN 089/14078110, e-mail info @ reger.de
High-end-Verfilmungen bis 8/10", Output
KB, Dig. OH-Folien, Bilder, Laserdrucke,
Digitale Großbildrucke, POWER IMAGE®
High-end-Großbilder, Scans, Retuschen,
Composings, Text-/Bild-Integration,
Multimedia, Internet, Fachlabor

TEXT & GRAFIK

Systemhaus für CAP GmbH
Rohrauer Straße 72, 81477 München
Tel. 089/78 10 47
Fax 089/7 85 51 39
ISDN 78581261, Modem 7856021
Thermosubl.-Proof, Digital-Großformat-
Drucke größer A0, Belichtung, Satz, Repro,
Druck, 4c-Digitaldruck, SPONTANE Digital
Printing Center, MAC und DOS

ESH-MÜNCHEN

Metzstraße 12
81667 München
Tel. 089/487827, Fax 089/487913
E-Mail: eshmuenchen@t-online.de
Apple und Acorn-Risc Systeme, Beratung,
Support, DTP-Komplettsysteme, Netzwerk-
lösungen (NOVELL, Mac), Schulungen,
Reparaturen jeglicher Systeme, Homepage-
Erstellung, Internet-Beratung, Scan-Service.

WEILA BILDTECHNIK

Stahlgruberring 32, 81829 München
Tel. 089/42 770-6, Fax 089/42 770-800
ISDN 089/42 770-746
Digitale und analoge Fotografie, Elektronische
Bildbearbeitung, Scans, IRIS-Proofs, Datenaus-
belichtung, Bilddatenbank, CD-ROM-Produktion,
Digitalgroßdrucke auf Papier, Stoff, Folien und
Glas, Bildveredelung, Kaschierarbeiten,
Montageservice, komplettes Fachlabor

ABS COMPUTER VERTR. GMBH

Huglfinger Str. 4, 82398 Polling
Tel. 0881/9235-0, Fax 9235-55
http://www.abs.de, e-Mail: info@abs.de
Apple-Center, autor. Apple-Service-Partner,
Netzwerk-Spezialist, heterogene Netzwerke,
Support, Schulungen, Web-Design, günst.
Speicher-Vertrieb, auch an Händler, HELIOS-
Ethershare / OPI, BINUSCAN, LEXMARK,
Computer to Plate mit XANTÉ

WESTNER GRAFISCHER BETRIEB

Pfaffenhofener Straße 3
85293 Reichertshausen
(B 13 zwischen München und Ingolstadt)
Tel. 08441/84010, Fax 08441/71846
Herstellung von Drucksachen, Katalogen und
Zeitschriften: Gestaltung, Layout, DTP-Satz,
Repro, Scan-Service (Horizon, Arcus, Leaf
Diascanner), Belichtung
(AM 6000) bis A3, Druckabwicklung.

FLASHLIGHT DESIGN COMPUTERS

Jens Hartmann
Werner-Heisenberg-Weg 106/5-201
85579 München/Neubiberg
Tel.: 089/606009-44
Fax: 089/606009-45
Apple-Computer, Netzwerke,
Internetlösungen, Videobearbeitung.
Kostenlose Beratung und Niedrigpreise.
Intelligente Hard- und Software-Lösungen.

ALBATROS COMPUTER

Gartenstraße 14a
85630 Grasbrunn/Harthausen
Tel. 0 81 06/35 48 35
Fax 0 81 06/35 48 48

Techn. Service, Beratung und Verkauf
Netzwerke, Großrechneranbindungen
Einweisung und Schulung
Telekommunikation

9

DIGITALEXPRESS GMBH

Obermaierstraße 16
90408 Nürnberg
Tel. 09 11/35 51 00
Fax 09 11/35 46 00
ISDN 09 11/3 50 78 70

Digitaldruck auf XEIKON 4farbig A4 und
A3, digitaler Posterdruck, Digitalfotografie,
CD ROM-Service

UPDATE PRE PRESS + REPROSERVICE

Obermaierstraße 14, 90408 Nürnberg
Tel. 0911/3679791, Fax 0911/363548
ISDN 0911/3679792
Modem 0911/3679794
Digitaldruck von allen MAC- und DOS-
Dateien: von DIN A4 bis Großflächen.
Filmausbelichtung bis 130 x 180 cm,
Scanservice von allen Vorlagen. OPI-
Ausbelichtungen und Dia-Belichtung

MCVISION GMBH

Pillenreuther Str. 14
90459 Nürnberg
Tel. 09 11/44 27 62
Fax 09 11/44 27 98
http://www.mcvision.de
Apple Point • QUATO • XANTÉ
LEXMARK • Beratung • Verkauf
Support • Schulung • DTP •
Multimedia • Internet/HTML

FMS-COMPUTER GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler
Versbacher Str. 183, 97078 Würzburg
Tel. 0931/25060-0, Fax 0931/25060-50
– Beratung und Verkauf
– Reparaturservice vor Ort
– Netzwerk- und Kommunikationskonzepte
– Schulungen und Trainingsangebote
– Internet-Dienste

schulz
Das Büro-Systemhaus

Schulz Bürozentrum GmbH
Dachauer Straße 192 • 80992 München
Tel.: 089/1 59 20-304 • Fax: -280 • http://www.schulz.de

Tektronix
Authorized Partner
AppleCenter

FOTOLABOR TREML GMBH

Passauer Straße 24, 81369 München
Tel. 089/74 34 59-0, Fax 74 34 59-59
ISDN Mac/Leonardo
Digitale Farbdrucke-Großformat A2 bis A0 in
Bahnen bis 600 qm. Ab Datei: Farbdrucke
A3/A4 doppelseitig 180 gr. und Overhead-
folien. DTP und High End Scans, Farbkopien
A4 bis A0, Schneidplott-Service, Diaduplikate,
S/W- und Color-Serienfotos

MULTIBYTE GMBH

Desktop Publishing
Hans-Pfann-Straße 25, 81825 München
Tef. 089/451506-0, Fax 089/451506-16
ISDN 089/45101120, 089/42720021
Modem 089/451506-17
Belichtungen bis DIN A2, Kristallraster,
Online-Zugriff auf Ausgabegeräte, Canon
CLC 300, Digitalproofs mit Iris Smartjet
perfekt kalibriert, Reproscans, Proofs.

Macinn
Publishing
Lösungen
aus einer Hand

Macinn Nußrainer & Weiss
Altwegring 16a • 84424 Isen
Tel. 08083/54091 • Fax 08083/54141
ISDN Leonardo 08083/54143
E-Mail apple@macinn.de
MacOS- und DOS/WindowsNT Systeme

Autorisierter Apple
Servicepartner

Service Guide-Kunden aufgepaßt!

Hier könnte eine von Ihnen gestaltete
Anzeige stehen – mit Ihrem Text, Logos etc.

WEITERE INFOS zu diesen Service Guide-Advertorials
bekommen Sie unter:
Tel. 089/36086-201 bei Andrea Weinholz

Diese Anzeige ist vollkommen unwichtig

(Allerdings nur, wenn Sie kurz
vor der Pensionierung stehen)

Wenn Sie jedoch wissen wollen, in welche Richtung sich Ihre Branche entwickelt, und wie Sie sich darauf vorbereiten können, sollten Sie diese Anzeige nicht ignorieren. Sondern hier Ihren Namen eintragen und Infos zum Programm der neuen **MacWorld & Publishing Expo 1997 vom 13.-15. November in Düsseldorf** anfordern:

Vorname/Name

Unternehmen/Position

Straße/Nr.

PLZ/Ort

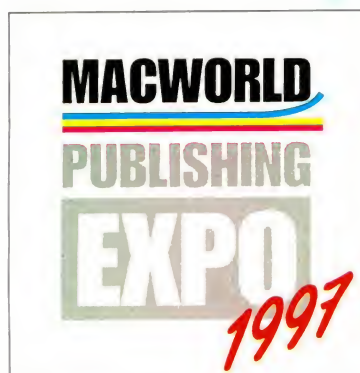
Telefon/Fax

E-Mail

MW8

Infos unter FAX: 089-36 08 62 90,

**Tel: 089 / 36 086 - 374, im Internet: <http://www.mac-world.de> oder per Post:
K+S Messe-Ausstellungs-Kongreß GmbH, Rheinstraße 30, 80803 München**



Fachmesse & Kongress für
MacOS, CrossMedia und digitale Medienproduktion
Messegelände Düsseldorf, 13. - 15.11.1997

Die MacWorld & Publishing Expo 1997 vom 13.-15. November in Düsseldorf –

ist die Fachmesse für Profis und Entscheider aus Unternehmen der Druckvorstufe, Druckereien, Werbeagenturen, Mac-User und New-Media-Produzenten. Hier erwarten Sie:

- plattformübergreifende und praxisnahe Lösungen,
- digitaler Workflow live im „Digital Solutions Center“,
- Informations- und Meinungsaustausch mit Experten
- und erstmals begleitend zur Messe in Düsseldorf:
Das ADF-Imaging-Symposium und FOGRA-Symposium
„Computer Publishing 97“



100 Prozent mehr Mac

Durch wenige Handgriffe läßt sich jeder **Mac optimieren**. Mit den besten Tipps zu Prozessor, Festplatte, Grafikkarte und Betriebssystem bringen Sie Ihren älteren Mac wieder so richtig auf Vordermann

Inhalt

- Diese Rechner sind Cache-fähig S. 122
- Blick in einen Power Mac 4400 S. 122
- Diese Rechner lassen sich tunen S. 124
- Austauschbare CPUs S. 124
- Anbieter-Information S. 126
- Leistungsgewinne im Detail S. 128

Ob Einstiegs-Mac oder Highend-Rechner, in allen Computern steckt mehr Potential, als man erwartet. Wir zeigen, wie man Macs schneller macht, Festplatten ideal anschließt und Grafikkarten optimiert. Mit den richtigen Maßnahmen lassen sich Macs bis zu 100 Prozent beschleunigen. Anders als in der Formel 1 können Sie dabei auch Lärm und Kabelsalat vermeiden.

Macs beschleunigen

Wenn der Rechner zu langsam ist, empfehlen die Fachleute meistens einen neuen Rechner mit höherer Taktfzahl. Statt der al-

ten Maschine mit 25 MHz soll es nun eine mit über 120 MHz sein. Das ist mit erheblichen Anschaffungskosten verbunden. Andere Möglichkeiten, dem Leistungsloch zu entgehen, sind günstiger. Optimieren lassen sich Prozessorleistung, Arbeitsspeicher, Festplatte und Videosystem. Stimmt man alles richtig ab, kann die Anschaffung des nächsten Rechners noch zwei Jahre warten.

Ein Muß: der Level-2-Cache

Beim Power Mac ist der Level-2-Cache ein empfehlenswerter Bestandteil, da sich die Berechnungen der schnellen RISC-Prozessoren mit diesem Speicher um einiges beschleunigen lassen. Der Level-2-Cache dient als Zwischenablage für die Befehle des Prozessors, die dieser dann schneller zur Verfügung hat. Während etwa Verbesserungen der Grafikeinstellungen nur in bestimmten Situationen etwas bringen, zahlt sich ein Level-2-Cache beim Power Mac immer aus.

Ob in Freehand, Photoshop oder Microsoft Word, ein Level-2-Cache macht sich selbst schon beim Öffnen einer Datei bemerkbar. Auf unserem Testrechner, einem Apus 2000 mit 160 MHz, 48 MB RAM und 256 KB Level-2-Cache, dauert das

Scrollen einer langen Textdatei in Word 6.0 mit installiertem Level-2-Cache gerade mal 28 statt 45 Sekunden.



Bei preisgünstigeren Rechnern als dem Power Mac 4400 liefert der Hersteller einen Level-2-Cache aus Kostengründen in der Basiskonfiguration nicht mit. Besitzer eines Power Macs sollten aber auf alle Fälle einen Level-2-Cache einbauen. Ein Cache-Modul mit 256 KB RAM ist ausreichend für die meisten Rechner und kostet weniger als 200 Mark. Größere Module mit 512 KB oder 1 MB sind nur für Highend-Rechner ab 200 MHz interessant.

Ein Cache-Modul einzubauen ist einfach, da man es nur in den dafür vorgesehenen Steckplatz auf der Platine stecken muß. Die Cache-Platine sollte man am Rand anfassen und dann vorsichtig in den Steckplatz drücken. Die Anschluß-Pins sind grundsätzlich so kodiert, daß sich das Modul nur in der richtigen Lage einsetzen läßt.

Taktfrequenz erhöhen

Viele Macs kann man durch Verändern der Taktrate des Prozessors beschleunigen – ein Prozessortausch ist nicht notwendig. Die

i Diese Rechner sind Cache-fähig

Typ	Cache/Einbau	Größe
Quadra 700-950	nachrüstbar	128 KB
IIci/fx/vx	Standard, gelötet	32 KB
Power Mac Nubus	teilw. Standard/72 Pins	256 KB
Power Mac PCI	teilw. Standard/160 Pins	256/512/1024 KB
Power Mac 9xxx-Serie	Standard, gelötet	512 KB
Performa 5xxx-Serie	Standard, gesteckt	256 KB
Performa 6xxx-Serie	Standard, gesteckt	256 KB
Performa 5400/6400	teilw. Standard/160 Pins	256/512 KB
Power Mac 4400	teilw. Standard/160 Pins	256/512 KB
Apus-Serie	teilw. Standard/160 Pins	256/512 KB
Pulsar-Serie	Standard, gelötet	512 KB
Power-Tower-Serie	Standard, gesteckt	1024 KB
Power-Center-Serie	Standard, gesteckt	1024 KB

Anmerkung: Level-2-Cache-Module sind im Fachhandel und bei Versandhäusern erhältlich.

Taktrate zu verändern, ist immer ein Glücksspiel. Ob etwa ein Power Mac 6100/60 mit 74 oder 80 MHz Taktrate noch zuverlässig läuft, ist von Rechner zu Rechner unterschiedlich.

Obwohl Festfrequenzquarze preiswert sind, sollte man zu einstellbaren Oszillatoren greifen. Hier läßt sich die Taktrate exakt an die Leistungsgrenze des Rechners anpassen. Bei allen getunten Macs sollte der Anwender die Prozessorkühlung verbessern – entweder durch einen größeren Kühlkörper oder durch einen kleinen Lüfter.

TIP Verkraftet ein Rechner mindestens 15 Prozent Leistungszuwachs, lohnt sich das Tuning. Beim Kauf sollte man darauf achten, daß eine CPU-Kühlung mitgeliefert wird und der Händler den Umbausatz zurücknimmt, wenn der Mac nicht läuft. Je nach Rechnermodell und Vorgehensweise kostet dieses Tuning bis zu 200 Mark. Wer selber lötet, spart einiges. Für ein paar Mark bekommt man im Elektronikhandel einen neuen Quarz.

Bei einigen Quadra- und Power-Mac-Modellen muß man den auf der Hauptplatine angebrachten Quarzbaustein gegen einen schnelleren tauschen, bei den Modellen LC III, Performa 475 und 630 müssen sogar Widerstände versetzt werden. Diese Arbeiten sind nicht für Elektroniklaien geeignet, da man gut lötten können sollte. Bei den meisten Macs geht es einfacher: Der neue Quarz wird auf den alten gesteckt und übernimmt dessen taktende Funktion.

Prozessorkarten bringen Leistung

Glück haben Anwender, deren Rechner austauschbare Prozessorkarten (CPU-Karten) besitzen. Probleme gibt es mit diesem Konzept nicht, ein Rechner mit Prozessor-

karte arbeitet sowohl mit 150 MHz als auch mit einer 200-MHz-Doppelprozessorkarte.

Die Leistungsgrenze bestimmt jedoch der Bustakt. Er steht in direktem Zusammenhang mit der Taktung der CPU und ist verantwortlich für die Geschwindigkeit, mit der die einzelnen Komponenten des Systems miteinander Daten austauschen. Power Macs und Kompatible laufen derzeit mit Bustakten von 40 bis 60 MHz. Der Prozessortakt

sollte dabei immer ein gerades Vielfaches des Bustaktes sein, da die beiden Taktraten aufeinander abgestimmt sein müssen. Ist dies nicht der Fall, sinkt der Bustakt automatisch, um sich dem CPU-Takt anzupassen. So ist ein Mac mit 50 MHz Bustakt und einer Prozessorkarte mit 250 MHz sinnvoll, denn der Prozessortakt ist genau das Fünffache des Bustaktes. Derselbe Rechner mit einer 275-MHz-CPU ist dagegen real langsamer, obwohl man auf den ersten Blick etwas anderes vermuten sollte.

TIP Es lohnt sich, einen Rechner mit austauschbarer CPU-Tochterkarte zu kaufen. Der Einbau einer Prozessorkarte ist einfach: Die alte Karte wird durch eine neue ersetzt. Ein Fehleinbau ist nicht möglich, da sich die Karte nur passend einbauen läßt. Glück haben auch Anwender älterer Macs, die die CPU-Karten mit einstellbarem Bustakt von Newer Technologies im Handel finden. Diese Karten erlauben, den Systembus in gewissen Grenzen

unabhängig von der CPU zu takten, was Subsysteme wie die Videoausgabe beschleunigen, aber auch überlasten kann.

Arbeitsspeicher richtig nutzen

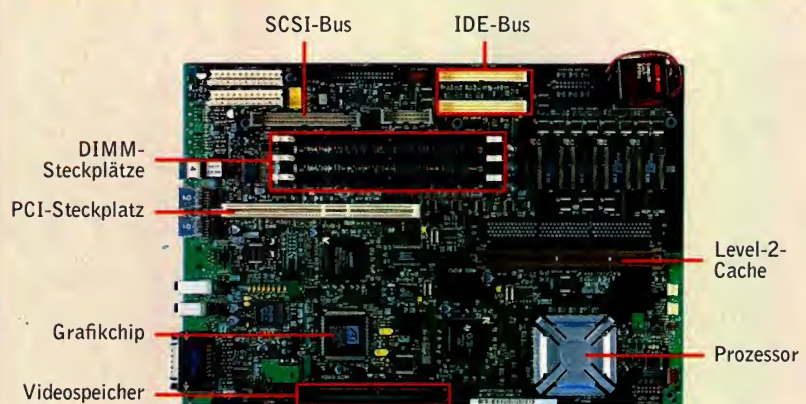
Auch der Arbeitsspeicher (RAM) eines Rechners bestimmt seine Leistung. Aktuelle Betriebssysteme und Programme brauchen viel RAM. Während System 7.0 mit 1,5 MB RAM komfortabel lief, benötigen System 7.5 und höher mindestens 5 MB, oft mehr. Ob man zuwenig RAM besitzt, läßt sich daran feststellen, daß Programme abstürzen, große Dateien sich nicht bearbeiten lassen oder man nur wenige Programme gleichzeitig öffnen kann.

RAM aufrüsten

Als minimale RAM-Ausstattung für Power Macs gelten 16 MB, wir raten zu 32 MB. Virtueller Speicher ist leider keine Alternative. Er ist zwar sinnvoll, um Power-Mac-optimierte Programme schneller zu starten, kostet aber in der Gesamtbilanz kräftig Leistung, weil der Zugriff auf den virtuellen Speicher, der mit der Festplatte arbeitet, wesentlich langsamer ist als der auf echtes RAM. In unserem Vergleich eines optimierten Systems (Level-2-Cache, hoher Volume-Cache) gegen ein System mit virtuellem Speicher (und ohne Level-2-Cache) ergeben sich beachtliche Geschwindigkeitsunterschiede, die auch auf den virtuellen Speicher zurückgehen.

TIP Arbeitsspeicher selbst einbauen ist in vielen Fällen die günstigste Methode. Die Speichermodule sind in der Regel kodiert, man kann sie nicht falsch einbauen. Verwirrung gibt es bei den Spei-

i Blick in einen Power Mac 4400



Original
Apple Macintosh:
Günstig
wie nie !!!

02 02 – 73 80 86
FAX – 73 99 100
<http://www.market.de>

MARKET
Mail-Order und Service

Ein Geschäftsbereich der KGRUPPE

TOPANGEBOT 1

Power Macintosh 7300/200

32/2000/12xCD/
Office/Tastatur



solange Vorrat reicht!

POWER MAC (klassisch)

9600/233 32/4/12xCD/L2/IMS Turbo/Tast. auf Anfrage
8600/200 32/2/12xCD/L2/Zip/Tast. auf Anfrage
7300/166 16/2/12xCD/L2/Tast./Office. auf Anfrage
4400/200 16/2/8xCD/L2/2 MB VRAM/Ethern. auf Anfrage
4400/200 16/1,2/8xCD/1MB VRAM auf Anfrage

POWER MAC (ehem. Performa)

5500/225 32/2/12xCD/TV/Vin/L2/33.6 auf Anfrage
5400/180 16/2/8xCD/28.8 auf Anfrage
6500/275 32/4/12xCD/TV/AC/Vin/L2/33.6 . . . auf Anfrage
6500/250 32/3/12xCD/L2/33.6 auf Anfrage
6400/200 16/2,4/8xCD/28.8/L2 auf Anfrage

GRAFIKKARTEN

Formac ProFormance 40 auf Anfrage
Formac ProFormance 80 auf Anfrage
MacPicasso 520, 4 MB VRAM 389,-
Quato „ace PCI“ 739,-
Quato „lightning PCI“ 1189,-

POWERBOOK

PowerBook 1400cs/117
16/1000/8xCD auf Anfrage
PowerBook 1400c/133
16/1,3/8xCD . . . auf Anfrage
PowerBook 3400c/180
16/1,3/12xCD/Ethernet . . . auf Anfrage
PowerBook 3400c/240
16/3/12xCD/Ethernet auf Anfrage



KOMMUNIKATION / DFÜ

Sagem Planet ISDN 3 1099,-
Hermstedt Leonardo SP, Nubus und PCI 1599,-
Hermstedt Leonardo XL, PCI 1799,-
Hermstedt Leonardo SL, PCI (incl. Analog-Fax) . . . 1899,-
Riedlbauer Fax-Modem 33.6 (V.34) 229,-

TOPANGEBOT 2

Formac ProNitron 20/600*

20" Trinitron-Bildröhre,
Power-Management,
TCO 92, Mac-Adapter



begrenzte Stückzahl

2639,-

SEICHERMEDIE

Formac „Iomega“-JAZ-Laufwerk 1GB, incl. Cartridge. 849,-
Interne 2 GB-Festplatte 569,-
Externe 2 GB-Festplatte 719,-
Philips CDD 2605 extern. 999,-
Syquest 540, incl. Speichermedium 619,-
Iomega Zip-Drive, incl. Cartridge 319,-

HIGHLIGHT

Telefon-CD für Mac

Stand: Februar 97



DM 49,95

MONITORE

Belinea 15" 639,-
Apple Multiple Scan 15" auf Anfrage
Apple MultipleScan 1705 auf Anfrage
AppleVision 1710 auf Anfrage
AppleVision 850, 20" Trinitron auf Anfrage
Formac ProNitron F1701 999,-
Formac ProNitron 17/400 1399,-
Quato 17" Isis 2 1699,-
Quato 20" Two Page Pro, 96 KHz 3299,-

SCANNER / IMAGING

Microtek-Scanner E3 incl. Photoshop LE 499,-
Microtek-Scanner E6 incl. Photoshop LE 899,-
AGFA SnapScan incl. umfangreiche Software 699,-
AGFA StudioStar " " " 1799,-
Linotype Jade " " " 989,-
Apple Color OneScanner 600/27 879,-

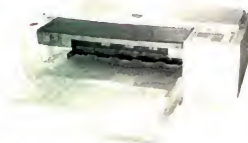
RESTPOSTEN

int. 14.4-Modem für Performa 79,-

TOPANGEBOT 3

Epson Stylus Color 800*

1440 x 720 dpi,
bis 8 S./min.,
Farb-+ s/w-Patrone



- mehrfacher
Testsieger -

899,-

SOFTWARE

Kai's Photo Soap -neu- 99,-
Kai's Power Goo 99,-
SAM 4.5 179,-
StarOffice 3.1 D 469,-
ClarisWorks 4.0 199,-
Claris FileMaker 3.0 489,-
Adobe Illustrator 7.0 -neu- 1389,-
Adobe PageMaker 6.5 1839,-
Adobe PageMill 2.0 199,-
Adobe Type Manager 4.0 Deluxe 139,-
Macromedia FreeHand 7.0 1199,-
Quark XPress 3.3.2 2579,-

DRUCKER

Epson Stylus Color 600 699,-
Epson Stylus Color 1520 1799,-
Lexmark Optra Rn+ 2999,-
Apple LaserWriter 4/600 a. Anfr.
Apple LaserWriter 12/640 auf Anfrage

LEIH- / GEBRAUCHTGERÄTE

Wir verfügen auch über eine ständig wechselnde Auswahl an Gebraucht- und Vorführgeräten zu sehr günstigen Konditionen. Selbstverständlich wurden alle Geräte von unseren Technikern überprüft und sind betriebsbereit.

PowerBook 540, 20/240/14.4 1999,-
incl. engl. Word 5 und Excel 4, dt. System 7.1.1
(2 Jahre alt, 3 Monate Garantie)

Fordern Sie die Komplett-Liste an:
.....Tel. 0202/738086 oder Fax-Abruf 0202/7399100

VORSCHAU

„Virtual PC“ von Connectix stellt Ihnen auf Ihrem Power Macintosh einen kompletten PC zur Verfügung: incl. aller seriellen, parallelen und Ethernet-Schnittstellen, CD-ROM, Sound Blaster Pro-Unterstützung, verfügbar für Windows 95, Windows 3.11/DOS vorraussichtlich ab Ende Juli lieferbar. ca. 250 - 300,-

Lassen Sie sich in unsere Info-Liste eintragen!



AppleCenter

B & K Zentrale

Vohwinkeler Straße 58
42329 Wuppertal
Tel. (02 02) 73 99-0
Fax (02 02) 73 99-100

B & K Köln

Richard-Wagner-Straße 25
50674 Köln
Tel. (02 21) 92 12 99 18
Fax (02 21) 92 12 99 77

B & K Düsseldorf

Ratiborweg 1
40231 Düsseldorf
Tel. (02 11) 9 21 50 21
Fax (02 11) 9 21 50 23

B & K Frankfurt

Vorstadt 20
61440 Oberursel/Ts.
Tel. (0 61 71) 5 20 14
Fax (0 61 71) 5 60 50

B & K Berlin

Kulmer Straße 28
10783 Berlin
Tel. (0 30) 2 15 97 35
Fax (0 30) 2 15 97 35

B & K Leipzig

Essener Straße 39
04357 Leipzig
Tel. (03 41) 6 01 42 93
Fax (03 41) 6 01 42 89



AASP

Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen der B & K Gruppe.

* Abbildungen nicht mit Angebot identisch.

PRODUKT INFO 1

cherarten: Der Power Mac 4400 und andere Rechner, die auf einem Motorola-Motherboard (Tanzania) beruhen – etwa Pios Keenya, Motorola Starmax, Gravis Gravisvision Four 200, Alternate Power Dome – benötigen 3,3 Volt EDO-DIMMs. Ältere Geräte, zum Beispiel ein Quadra 700, benötigen dagegen SIMMs.

RAM paarweise installieren

Bei Highend-Power-Macs gibt es eine weitere Optimierungsmaßnahme: Diese Rechner unterstützen Interleaved Memory, das sich durch einen paarweisen Einbau von DIMM-Modulen nutzen läßt. Auf diese Weise installierte Speichermodule lassen sich dann von einem System mit 128-Bit-Bus ansprechen. Die Geschwindigkeitsvorteile liegen dabei zwar im akademischen Bereich, ist die Installationsart möglich, sollte man sie dennoch verwenden.

TIP Beherrscht der Rechner Interleaved Memory, sollte man die RAM-Bausteine paarweise einsetzen. Zusammengehörige Slots sind bei Macs und Clones mit A1, A2, B1, B2, et cetera bezeichnet. Die Slots mit der gleichen Ziffer bilden ein Paar, also A1 und B1, A2 und B2.

Zu den Rechnern mit Interleaved RAM gehören die Apple Power Macs 7300, 7500, 7600, 8500, 8600, 9500 und 9600, der Power Tower Pro von Power Computing und alle Umax Pulsar-Modelle sowie die von ihnen abgeleiteten OEM-Produkte.

RAM Doubler bringt Vorteile

Im Gegensatz zum virtuellen Speicher von Apple ist der Connectix RAM Doubler durchaus sinnvoll, um vorhandenen Arbeitsspeicher künstlich zu strecken. Das Programm verdoppelt und verdreifacht den

i Diese Rechner lassen sich tunen

Rechner	Tuning-Methode	Maximaler Takt	Kosten	Empfohlen
LC III	Widerstände wechseln/löten	33 MHz	0 - 50 Mark	ja
Performa 475	Widerstände wechseln/löten	33 MHz	0 - 50 Mark	ja
Performa 630	Widerstände wechseln/löten	40 MHz	0 - 50 Mark	ja
Quadra 700/900	Quarz tauschen/löten	33 MHz	bis 100 Mark	ja
Quadra 950	Quarz tauschen/löten	40 MHz	bis 100 Mark	ja
Quadra 800	Quarz tauschen/stecken	40 MHz	bis 100 Mark	ja
Quadra 840	Quarz tauschen/stecken	48 MHz	bis 100 Mark	ja
PM 6100	Quarz tauschen/stecken	80 MHz	bis 200 Mark	ja
PM 7100/66	Quarz tauschen/stecken	74 MHz	bis 200 Mark	nein
PM 7100/80	Quarz tauschen/stecken	84 MHz	bis 200 Mark	nein
PM 8100/80	Quarz tauschen/stecken	84 MHz	bis 200 Mark	nein
PM 8100/100	Quarz tauschen/stecken	110 MHz	bis 200 Mark	nein
PM 8100/110	Quarz tauschen/stecken	126 MHz	bis 200 Mark	ja
PM 7200/90	Quarz tauschen/stecken	100 MHz	bis 200 Mark	nein
PM 8200/90	Quarz tauschen/stecken	100 MHz	bis 200 Mark	nein
PM 7500/100	Quarz tauschen/stecken	120 MHz	bis 200 Mark	nein

physikalisch eingebauten Arbeitsspeicher durch intelligente Programmiertricks. So verwendet RAM Doubler die nicht belegten Speicherbereiche der geöffneten Programme und komprimiert lange nicht benutzte Daten. Der Effekt: Auf einem Mac mit etwa 32 MB installiertem RAM stehen mit RAM Doubler 64 MB oder sogar 96 MB Hauptspeicher zur Verfügung. RAM Doubler ist jedoch nicht dazu geeignet, speicherhungrigen Programmen echten Arbeitsspeicher vorzugaukeln.

TIP Für RAM Doubler sollte man mindestens 16 MB echten RAM besitzen und keine Applikationen nutzen, die am besten ohne virtuellen Speicher funktionieren. Dazu gehören die meisten Programme aus dem Video- und Audibereich, zum Beispiel Adobe Premiere.

Speicher richtig einteilen

Programme lassen sich auch dadurch optimieren, daß man ihnen mehr RAM zuweist. Zuviel RAM schadet garantiert nie, zuwenig RAM kann zu Abstürzen und anderen Programmfehlern führen.

TIP Bei ausreichend Arbeitsspeicher sollte man häufig benutzten Programmen per „Information“-Dialog im „Ablage“-Menü des Finders mehr RAM zuweisen. In dem Dialogfeld lassen sich drei Werte verändern: empfohlene, minimale und bevorzugte Größe. Je nachdem, wieviel freies RAM dem System noch zur Verfügung steht, startet ein Power-Mac-Programm mit einer RAM-Zuteilung zwischen minimaler und bevorzugter Größe. Während es gefahrlos ist, die bevorzugte Größe beliebig – je nach vorhandenem Speicher – nach oben zu schrauben, sollte man die mi-

nimale Größe nie unter die vom Hersteller vorgegebene Zahl setzen, denn dann kann es zu Problemen kommen.

Festplatten optimieren

Wenn das Starten von Programmen zu lange dauert, heißt der Übeltäter meist Festplatte. Wird sie mit der Zeit langsamer, liegt das daran, daß die Programme und Datenbestände fragmentiert sind. War die Platte schon immer langsam, empfiehlt es sich, eine schnellere Platte zu kaufen oder die vorhandene, sofern geeignet, an einen schnelleren SCSI-Bus anzuschließen.

Daten defragmentieren

Fragmentieren bedeutet, daß das System Dateien mangels genügend zusammenhängendem Festplattenspeicherplatz in mehreren Stücken auf der Platte verteilt. Beim Öffnen einer fragmentierten Datei muß der Lesekopf der Festplatte jedes Element der so zerstückelten Datei anfahren. Statt eines Such- und Lesevorgangs sind mehrere nötig, und die Platte braucht länger zum Zusammentragen und Öffnen der Datei oder des Programms.

TIP Abhilfe schaffen Programme wie die Norton Utilities oder Disk Express. Die Hilfsprogramme schichten die Daten auf der Festplatte so um, daß sie wieder an einem Stück gespeichert sind. Je nach dem Grad der Datenzerstückelung kann eine Festplatte nach dem Optimieren durchaus spürbar schneller arbeiten.

Beim Defragmentieren ist man nicht zwangsläufig auf Hilfsprogramme angewiesen. Wer eine zweite Fest- oder Wechselplatte besitzt, kann auch damit seine Da-

i Austauschbare CPUs

Modelle	CPU-Typ/Taktraten (Herstellerangaben)
PM 7300/7500/7600	604e bis 2 x 250 MHz
PM 8500/8600	604e bis 2 x 250 MHz
PM 9500/9600	604e bis 2 x 250 MHz
Umax Pulsar*	604e bis 2 x 200 MHz (2 Prozessorkarten)
Umax Apus 2000	603e bis 240 MHz
Umax Apus 3000	603e bis 240 MHz
Power-Tower-Serie**	604e bis 2 x 250 MHz
Power-Center-Serie**	604e bis 2 x 250 MHz

* Die Modelle Storm Mercury und Gravis MT sind identisch mit den Apus-Rechnern. Im Umax Pulsar kann man im ersten Prozessor-Slot eine Karte mit zwei Prozessoren (2 x 250 MHz) betreiben.

** Power Computing

Stand Juni 1997

fig. a)
<http://www.quato.de/liquidcolor>



Unsere Spezialisten.



fig. b)
<http://www.quato.de/colorstation>

Fig. a) QUATO liquid color. LCD im Doppelseitenformat. 0% Emission. 100% linear. Kontrast 100:1. Sofort lieferbar.
 Fig. b) QUATO color station. Aktiver 21" Calibrator-Monitor für die Bildverarbeitung. Typische Helligkeitsverteilung 95%.
 Geometrie, Konvergenz und Farbgenauigkeit um den Faktor 2,5 besser als bei herkömmlichen Monitoren.

PRODUKT
 INFO 20

LÖHNER + PARTNER COMPUTERSYSTEME KG
 Juliusstraße 1 D-38118 Braunschweig
 Tel. 0531/281381 Fax 0531/2813899
 Internet: <http://www.quato.de>

—> Bezugsnachweise über Löhner + Partner oder unsere Distributoren:
 Publishing Pro Distribution GmbH Logic Computerperipherie GmbH
 Höflinger Straße 14 D-70499 Stuttgart Jerusalemstraße 30c A-1210 Wien
 Tel. 0711/98887-0 Fax 0711/98887-10 Tel. (431)2572142 Fax (431)25721429

Ab sofort erhalten Sie
 alle QUATO-Produkte
 auch beim Macs & More
 Händler in Ihrer Nähe.

macs
 more
 member

QUATO
 Peripherie für Macintosh®

ten defragmentieren. Dazu muß man die Daten der Festplatte komplett auf das zweite Speichermedium kopieren, dann diese Daten von der ersten Platte löschen und wieder an den Originalspeicherort zurückkopieren. Beim Kopieren auf eine leere Platte schreibt das System alle Daten hintereinander, eine Fragmentierung tritt nicht auf.

Volume-Cache bringt Durchsatz

Im Kontrollfeld „Speicher“ läßt sich die Systemleistung durch den Volume-Cache optimieren. Der Volume-Cache ist ein Zwischenspeicher für Daten, die das System bereits benötigte. Greift eine Anwendung erneut auf diese Daten zu, stehen sie schneller zur Verfügung, da sie nicht von der Festplatte, sondern aus dem schnelleren Arbeitsspeicher geladen werden. Normalerweise wird als Volume-Cache eine Größe zwischen 128 und 256 KB eingestellt, mit höherem Volume-Cache lassen sich hauptsächlich Datenbanken und Office-Programme wie Microsoft Word beschleunigen. Vor allem Scroll- und Suchvorgänge laufen schneller. Statt 26 Sekunden braucht Word 6 mit Volume-Cache nur 21 Sekunden bei unserer Testdatei.



Einbau eines Level-2-Cache: Modul vorsichtig und gleichmäßig in die Halterung drücken.



Ein einfacher Test zeigt, was ein höherer Volume-Cache bringt. Zunächst sollte man im „Speicher“-Kontrollfeld die Größe des Volume-Cache auf 32 KB, dann auf 2048 KB festlegen. Ein Vergleich ergibt Geschwindigkeitsunterschiede beim Öffnen großer Ordner oder beim Scrollen von Dokumenten in einer Textverarbeitung. Ein höherer Volume-Cache bringt jedoch nicht immer meßbare Vorteile. Läßt sich kein Unterschied feststellen, sind 256 KB ein guter Mittelwert.

Festplatten partitionieren

Eine Festplatte in mehrere Speichereinheiten aufzuteilen, die als Volumes verwendbar sind, nennt man partitionieren. Am besten legt man statt eines großen Volumes zwei oder drei kleinere Partitionen an, von denen jede als Volume im Finder erscheint. Diese haben jeweils eine Schreibtischdatei, die weniger Daten speichern muß, daher sind die Suchzeiten beim Aufrufen von Daten kürzer, als wenn man die Platte mit einem großen Volume angelegt hat.



Partitionen kann man mit Formatierprogrammen wie Apples „Festplatte installieren“, „HD SC Setup“ oder einem kommerziellen Formatierer anlegen. Besitzt die Platte etwa 1 GB Kapazität, empfehlen sich Partitionen mit jeweils 500 MB. Nach dem Partitionieren muß man die Platte initialisieren und auf eine der Partitionen das Betriebssystem aufspielen.

Schnellere Platte oder Schnittstelle verwenden

Die Festplatte hat einen großen Anteil an der Performance des Gesamtsystems. Ob eine Festplatte langsam oder schnell ist, hängt von der Bauart der Platte und von der Schnittstelle ab, an der sie angeschlossen ist. Die normale SCSI-Schnittstelle, die alle Macs haben, schafft eine Transferrate von maximal 5 MB pro Sekunde. Die Fast-SCSI-II-Version, die in zahlreichen High-

end-Systemen als interner zweiter SCSI-Bus vorhanden ist, kann bis zu 10 MB Daten pro Sekunde übertragen.



Ein Geschwindigkeitstest stellt fest, ob die Festplatte schnell genug ist. Die anschaulichsten Werte liefert das Programm HDT Benchtest, das zum Lieferumfang des Harddisk Toolkit von FWB Hammer gehört. Als Testergebnis dienen die Transferraten für das Lesen und Schreiben von Daten sowie Such- und Zugriffszeiten. Sind die Ergebnisse nicht besser als 3 MB pro Sekunde, ist die Platte nicht sehr schnell. Tauscht man sie gegen ein aktuelles Laufwerk, bringt das Verbesserungen bis zu 4,5 MB pro Sekunde. Dies gilt für den Anschluß an der 5 MB pro Sekunde schnellen SCSI-Schnittstelle, die an allen Macs extern herausgeführt ist.

Besitzt ein Mac einen Fast-SCSI-Bus, erreichen gute Laufwerke 5 bis 6 MB pro Sekunde. Falls die interne Platte nicht am Fast-SCSI-Bus angeschlossen ist, lohnt sich der Wechsel. Das Umstecken wird mit 60 Prozent mehr Festplattenleistung belohnt. Rechner mit zweiter, interner SCSI-Schnittstelle mit maximal 10 MB pro Sekunde Transferrate sind etwa die Apple Power Macs 8100, 7300, 7500, 7600, 8500, 9500, 8600 und 9600, Umax Pulsar, Storm Surge, Gravis TT und alle Power-Tower-Pro-Modelle von Power Computing.

Schneller Bildaufbau

Ein Bild sagt mehr als tausend Worte. Umso wichtiger, daß es auf einem Bildschirm schnell erscheint. Verantwortlich dafür ist die Videoschnittstelle, die sich auf der Hauptplatine oder einer Karte befindet. Einige Einstellungen, wie etwa die Farbtiefe verringern, helfen auch schwachen Videoschnittstellen auf die Beine.

Farbtiefe verringern

Die beste Möglichkeit, eine Videoschnittstelle schneller zu machen, ist, die Farbtiefe zu verringern. Die Farbtiefe in Bit gibt an, wie viele Farben sich gleichzeitig darstellen lassen. Mit 24 Bit Farbtiefe beispielsweise sieht man bei entsprechenden Dokumenten bereits mehrere Millionen Farben.

Reduziert man die Farbtiefe, lassen sich Anwendungen beschleunigen. Photoshop 4.0 benötigt auf unserem Testrechner mit einer Datei von 2 MB und 24 Bit Farbtiefe etwa 5,25 Sekunden beim Scrollen. Bei 16 Bit sind es noch 4,25 Sekunden, bei 256 Farben 3,99 Sekunden.

i Anbieter-Information

Advanced Systems ☎ 0 30/44 34 02-30, ☎ -31: Festfrequenzquarze, einstellbarer Oszillator AS 100 für Quadras und Nubus-Power-Macs

Apple ☎ 01 80/3 50 18 ☎ 33 31 80 ☎ <http://www.apple.de>: Verschiedene CPU-Karten mit 604e-Prozessoren bis 2 x 200 MHz

Mac Labor ☎ 0 89/6 90-90 95 ☎ -69 39: Takterhöhungen für Powerbooks und andere Macs

Megas Multimedia Telefon 0 94 09/8 61-444 ☎ -014 ☎ <http://www.megas.de>: Takterhöhungen für Nubus- und PCI-Power-Macs von Interex, Prozessorkarten

Micromac Technology ☎ 0 82 43/9 00-87 ☎ -88 ☎ <http://www.micromac.com>: Festfrequenzquarze, einstellbarer Oszillator Micromac Speedy für Quadras, Power Macs und Mac IIxi

Pabst Computer ☎ 0 30/85 95 20-0 ☎ -99 ☎ <http://www.pabst.de>: Lüfter

Phase 5 ☎ 0 61 71/58 37-87 ☎ 89 ☎ <http://www.phase5.de>: Maccelerate-Karten mit 604e-CPU's mit 150 bis 225 MHz

Power Computing (bei Multiple Zones) ☎ 0 82 25/99 50 50 ☎ 99 50 55: CPU-Karten mit 604e-Prozessoren

Umax ☎ 0 21 54/91 87-0 ☎ -99 ☎ <http://www.umax.com>: Karten mit 603e-CPU bis 240 MHz und mit 604e-CPU bis 2 x 200 MHz

LÖSUNGEN

F Ü R A P P L E M A C I N T O S H



Kleines Poster gefällig? Ein A3 Layout mit Schnittmarken und allem Drum und Dran? Farben wie aus der Druckerei? Kein Platz für 45 kg Lebendgewicht?

Fragen Sie einfach Ihren Händler nach dem neuen Tally T7070C!

Der Tally T7070C ist elegant und kompakt, farbtreu, leicht und leise. Und er bietet auf DIN A2 Papier eine Druckbreite von 406 mm.

For your Mac only: Tally T7070C mit Original Adobe PostScript Level 2.

A2, Farbe, PostScript, unter 2500 DM!
Tally T7070C



**4 Macs
MoniSwitch 4 an
1 Monitor**

Die Server-Ecke – der Abstellplatz für Macs – und Monitore. Die AWS als File-Server, der treue Quadra für die Datenbank und ein Faxserver alias Ili dazu. 3 Monitore, 3 Mäuse und 3 Tastaturen – muß das sein?

Nein! Je einmal Maus, Monitor, Tastatur und **MoniSwitch 4** reichen aus, um alle Macs zu steuern. Am vierten Anschluß ist außerdem noch Platz für den nächsten

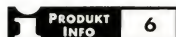
Mac – oder einen PC. Der PC nutzt den Apple MultipleScan Monitor über einen optionalen PCFly-Adapter wie selbstverständlich – nur Maus und Tastatur müssen noch untergebracht werden.

MoniSwitch 4 kommt komplett mit allen Kabeln. **MoniSwitch 2** für 2 Macs ist dasselbe für die kleine Server-Ecke oder Mac & PC – beide sind allemal günstiger als ein neuer Monitor!

Von VGA zu Mac-like!

Innovatives ADB-Zubehör, Netzwerkzubehör vom Transceiver über Ethernet-karten für LC-PDS, NuBus und PCI mit 10 & 100 MBit, Bridges, Hubs und Switches bis hin zu Transware Routern für Firewalls im Inter- und Intranet, PowerPrint-Produkte für DOS-Drucker an Mac sowie PostScript-RIPs für Farbtintenstrahldrucker von Apple, Canon, Epson und Hewlett Packard komplettieren unser Angebot an intelligenten Problemlösungen für Apple Macintosh.

Ihr Händler bezieht diese Produkte zuverlässig und in kürzester Zeit vom Distributor für Deutschland:

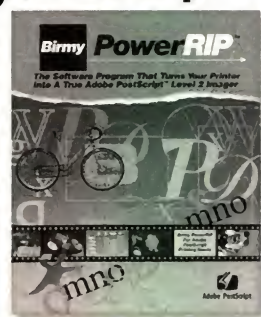


MacFly macht VGA-Monitore 100% Apple-kompatibel, inklusive Umschaltung der Auflösung per Software! **PCFly** ist das Gegenstück für Apple MultipleScan Monitore an PC-Grafikkarten nach VGA-Standard.

MacSync generiert Sync-On-Green und überredet alte Monitore so an PowerMacs zu neuen Taten. Sofern möglich, läßt **MacSync** auch die Umschaltung der Auflösung per Software zu. **TanSync** ist **MacSync** für Clones auf Basis der Tanzania-Platine (z.B. Pios Kenya & Motorola StarMax).

MacCSync (gesprochen: MaxiSync) löst den umgekehrten Fall: Multiple Scan-Monitore arbeiten an Mac LC, Ili und Ili, als sei das immer schon so gewesen.

Netzwerk & PostScript –

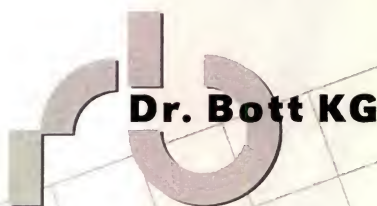


für 1440 dpi!

1440 dpi sind eine tolle Sache. Aber ein EPS in Blockgrafik? Oder Buchstabensalat beim Sperren und Unterschneiden?

Oft reichen QuickDraw-Treiber nicht. Profis greifen zum PowerRIP von Birmy und sind die Sorgen los.

Birmy PowerRIP gibt es für Epson Stylus Pro XL/XL+, für Epson Stylus Color Pro, 500, 600, 800, 1500 & 1520 sowie für Canon BJC 4550 - optional auch mit Ethernet-Interface für schnellen Netzwerkdruck.





Diesen Leistungsgewinn bringen einzelne Optimierungsmaßnahmen

Maßnahme	Rechner	CPU	Grafik	Festplatte	CD-ROM	Gesamtleistung
Level-2-Cache ¹⁾	256 K	104,15	110,16	209,54	99,13	125,17
	ohne Cache	61,72	73,96	191,07	93,74	86,65
Volume-Cache ²⁾	4096 KB	106,24	111,43	200,66	98,25	125,84
	32 KB	105,69	104,17	207,77	94,97	123,33
System ³⁾	System 7.6.1	102,48	113,70	209,54	99,13	125,05
	System 7.5.3 Rev. 2	104,15	109,90	209,54	99,13	125,17
Optimiert	ja ⁴⁾	110,67	109,84	237,45	85,74	125,83
	nein ⁵⁾	56,97	85,05	112,56	66,58	75,93

Die Macwelt-Praxistestergebnisse basieren auf den Tests für die Macwelt-Hitliste. Längere Balken stehen für höhere Gesamtleistung. Die Werte geben in Prozent an, wieviel ein Umax Apus 2000/160 im Vergleich zu einem Power Mac 8500/120 leistet. Die Werte des Referenzrechners sind in allen Bereichen mit 100 Prozent angegeben. ¹⁾ mit und ohne 256 KB Level-2-Cache und 1024 KB Volume-Cache ²⁾ mit 256 KB Level-2-Cache und 4096 KB beziehungsweise 32 KB Volume-Cache ³⁾ jeweils mit 256 KB Level-2-Cache und 1024 KB Volume-Cache ⁴⁾ mit Speed Doubler, Level-2-Cache und 2048 KB Volume-Cache ⁵⁾ mit 32 KB Volume-Cache und virtuellem Speicher, ohne Level-2-Cache



Sind auf dem heimischen Rechner „16,7 Millionen Farben“ eingestellt, empfiehlt sich im Alltagsbetrieb, die Farbtiefe mit dem Kontrollfeld „Monitore“ oder „Monitore & Ton“ auf „tausende“ zu reduzieren. Das beschleunigt den Bildaufbau ohne die Darstellungsqualität für das Auge sichtbar zu verringern. Dieser Tip ist natürlich nicht für professionelle Bildbearbeitung gedacht, bei der man höchste Darstellungsqualität benötigt.

VRAM erweitern

Glück hat, wer eine erweiterbare Videoschnittstelle oder Videokarte besitzt. Diese lassen sich mit sogenanntem Video-RAM (VRAM) aufrüsten. VRAM ist billiger als eine neue Grafikkarte und der beste Weg, ein Grafiksystem zu optimieren.



Mehr VRAM bedeutet höhere Auflösungen, mehr Farbtiefe und einen schnelleren Bildaufbau. Das beste Beispiel ist die Schnittstelle der Power-Mac-7300-Reihe: Sie besitzt vier VRAM-Slots auf der Hauptplatine und läßt sich mit 1, 2 oder 4 MB VRAM bestücken. Grundsätzlich gilt: je mehr VRAM, desto besser.

Kein Lärm und Kabelsalat

Ist der Mac geschwindigkeitsoptimiert, stören meist nur noch lautstarke Lüfter und das Kabelgewirr angeschlossener Geräte wie Drucker, Modem und Festplatten. Mit wenigen Handgriffen kann man auch diese Schönheitsfehler beseitigen.

So wird der Mac leiser

Manche Macs und Clones sind im Zeichen preisbewußter Produktgestaltung mitunter etwas lauter, weil die verwendeten Lüfter unüberhörbar für gesunde Temperaturen im Rechnergehäuse sorgen. Dies gilt nicht

nur für kostengünstige Clones, sondern auch für die neuen Rechner mit dem bunten Apple-Logo.



Wenn der Mac selbst unter dem Schreibtisch noch genügend Lärm produziert, empfiehlt sich der Austausch des Lüfters gegen temperaturgeregelte Kühlkörper mit variabler Drehzahl. Bei geringer Hitze im Gehäuse drehen sie langsam und leise. Wird der Rechner heiß, erhöht der Lüfter die Drehzahl und kühlt besser.

Den Einbau eines neuen Lüfters kann jeder Anwender problemlos durchführen. Dazu muß man nur ein zusätzliches Bauteil, den Temperaturfühler, nahe dem Prozessor einbauen. Wer sich etwas mehr Eigeninitiative zutraut, kann natürlich Geld sparen, einen passenden regelbaren Lüfter und einen Temperaturfühler im Elektronikfachhandel erstehen und dann beide Bauteile mit Hilfe eines Lötkolbens und passend langer Kabel selbst installieren. Wichtig ist die Drehrichtung des Lüfters: Wird diese versehentlich vertauscht, findet keine Kühlung mehr statt!

Schluß mit dem Kabelsalat

Je mehr Peripherie am Rechner hängt, desto größer ist der Kabelsalat hinter dem Rechner, was potentielle Fehlerquellen in sich birgt. Das beginnt bei Banalitäten wie dem lästigen Einschalten von einem halben Dutzend Geräten, die meist alle den Netzschalter hinten haben, und es endet bei Systemabstürzen und anderen Problemen, die nicht optimale SCSI-Ketten verursachen.



Der beste Weg für weniger Kabelprobleme liegt in der Beschränkung: je weniger externe Geräte, desto besser. Bietet der Rechner genug Platz, sollte man Fest- und Wechselplatten intern einbauen. Interne Geräte sind zudem zwischen 100 und 200 Mark preiswerter als externe.

Fehlt der Platz im Rechner, empfiehlt es sich, SCSI-Laufwerke in einem Gehäuse zusammenzufassen. Tower-Gehäuse für den Einbau von zwei bis acht SCSI-Mechanismen gibt es im Fachhandel. Wer aus irgendeinem Grund auf sie verzichten muß, sollte darauf achten, möglichst kurze Kabel zu verwenden. Je länger eine SCSI-Kette ist, desto eher gibt es Übertragungsfehler.

Eigene SCSI-Kabel herstellen

Besser als teure und empfindliche Standard-SCSI-Kabel sind Anschlußkabel aus 50-poligem Flachbandkabel und passenden SCSI-Steckern. Mit so einem Kabel kann man kostengünstig kurze SCSI-Ketten bilden.



Flachbandkabel und Centronics-Pfostenstecker für SCSI-Ketten bietet der Elektronikfachhandel an. Bevor man die Kabel zuschneidet, sollte man die Geräte anordnen, die nötige Kabellänge messen und sicherheitshalber 30 Zentimeter hinzurechnen. Profis benutzen zum Aufpressen der Stecker eine spezielle Zange, mit etwas Fingerspitzengefühl und einem Schraubstock geht es aber auch. Dann benötigt man noch ein kurzes Systemkabel vom Rechner zum ersten SCSI-Gerät, um alle anderen Geräte mit dem Eigenbau zu verkabeln.

Fazit

Während System-Updates in der Regel keinen nennenswerten Geschwindigkeitszuwachs bieten, überzeugen die anderen Maßnahmen: Unser optimiertes Testsystem ist bei der CPU-Leistung um fast 100 Prozent schneller als das Standardsystem. Nicht nur der Leistungsgewinn, sondern auch die Tatsache, daß die meisten Tips zum Nulltarif erhältlich sind, dürfte die Anwenderherzen erfreuen.

Jörn Müller-Neuhaus/mst/eb

festplatten scsi

Seagate			
52160N	2.1GB	11/128/5400	529,-
Barracuda 22.1GB	8/512/7200		a.A.
Barracuda 44.3GB	8/512/7200		1379,-
Barracuda 99.1GB	8/512/7200		2269,-
Cheetah 4.5GB	10/512/7200		1749,-
Elite9 9.1GB	11/512/5400		1269,-
Quantum			
Fireball TM	2.1GB	12/128/4500	469,-
Fireball TM	3.2GB	12/128/4500	589,-
Stratos	4.3GB	10/128/5400	759,-
Stratos	6.4GB	10/128/5400	1069,-
Atlas II	2.1GB	8/512/7200	645,-
Atlas II	4.5GB	8/512/7200	1299,-
Atlas II	9.1GB	8/512/7200	2399,-
Fujitsu			
2954	4.5GB	8/512/7200	1229,-
2949	9.1GB	10/512/7200	2019,-
IBM			
DCAS	2.1GB	9/448/5400	595,-
DCAS	4.3GB	9/448/5400	809,-

festplatten wide

Seagate			
Barracuda 44.3GB	8/512/7200		1419,-
Barracuda 99.1GB	8/512/7200		2309,-
Cheetah 4.5GB	8/512/10000		1839,-
Quantum			
Atlas II	4.5GB	8/512/7200	1319,-
Atlas II	9.1GB	8/512/7200	2429,-
IBM			
DCAS	2.1GB	9/448/5400	619,-
DCAS	4.3GB	9/448/5400	899,-
Fujitsu			
2954	4.5GB	8/512/7200	1269,-
2949	9.1GB	9/128/7200	2069,-

speicher module

	4MB	8MB	16MB	32MB
PS/2	39,-	59,-	119,-	245,-
EDO	39,-	59,-	119,-	245,-
SRAM			145,-	299,-
MAC		69,-	139,-	289,-

Bei allen SIMMs gelten Tagespreise !

monitore

publix.			
15"	MPR-II 0.28mm	68KHz	609,-
15"	TC092 0.28mm	69KHz	509,-
17"	TC092 0.28mm	64KHz	879,-
17"	TC092	88KHz	1069,-
20"	TC092	85KHz	1889,-

Alle Monitore mit *** haben 3Jahre Garantie

Samsung			
15" 500S	TC095		659,-
15" 500P	TC095		839,-
17" 700B	TC095		1299,-
17" 700P	TC095		1599,-
20" 20GLSi	TC095		2319,-
21" 21GLSi	TC095		2999,-

EIZO			
15" EIZO F35	TC095	70KHz	789,-
17" EIZO F56	TC095	86KHz	1599,-
17" EIZO T57S	TC095	92KHz	1899,-
20" EIZO T67S	TC095	95KHz	3499,-
21" EIZO F77	TC095		3199,-

Diverse			
15" AXION	CX4185	64KHz	469,-
17" Hitachi	CM611ET	92KHz	1379,-
21" Idek 8221	TC092	94KHz	2379,-

Monitore "AXION" mit 3Jahren Garantie

cd-writer scsi

Philips	CDD2000	2x/4x	a.A.
Philips	CDD2600	2x/6x	605,-
Ricoh	MP6200 CDRW2x/6x		839,-
Yamaha	CDR 400	4x/6x ab	1029,-
TEAC	CDR-50S Kit	4x ab	989,-
CD-Label Kit Windows & MAC			69,-
WinOnCD togo! Version 4.0!			45,-

cd-rom scsi

Plexor	PX43	4x	139,-
Plexor	PX12	12x ab	279,-
Plexor	PX20TSI	12x ab	375,-
NEC	3xi	3x	89,-
5xWechsler	EXTERN	4x	a.A.
Philips	PCA80SC	8x	175,-
Pioneer	DR-466	12x	189,-
TEAC	CD516S	16x	245,-
Toshiba	XM5701B	12x	215,-
Toshiba	XM3801B	14.4x	255,-

streamer

Sony DAT SDT	4-16GB	ab	1449,-
Sony DAT SDT 9000	12-48GB		1990,-
HP DAT Streamer		ab	950,-
iomega ditto 2000	2-3.2GB	ab	189,-
TEAC Travan TR1	0.8GB	ab	129,-

festplatten e-ide

Quantum			
Fireball TM	2.1GB	12/128/4500	349,-
Fireball TM	3.2GB	12/128/4500	419,-
Stratos	2.1GB	12/128/4500	375,-
Stratos	3.2GB	12/128/4500	495,-
Stratos	4.3GB	12/128/4500	625,-
Stratos	6.4GB	12/128/4500	885,-
Cyclone	2.1GB	14/128/3600	315,-
Cyclone	4.3GB	14/128/3600	429,-
Cyclone	6.5GB	14/128/3600	645,-
IBM			
DAQA	2.1GB	9/128/5400	365,-
DAQA	3.2GB	9/128/5400	395,-
DCAA	4.3GB	9/96/5400	525,-
Fujitsu			
1636	1.2GB	11/128/5400	309,-
1624	2.1GB	11/128/5400	365,-

digital photo

Kodak	DC20 Camera		319,-
Kodak	DC25 Camera		619,-
Kodak	DC50 ZoomCamera		1049,-
Kodak	DC120 ZoomCamera		1859,-

iomega - syquest - mo

zip Drive intern	100MB	ab	225,-
zip Drive Parallel extern	100MB		275,-
zip Drive SCSI extern	100MB		275,-
jaz Drive	1GB	ab	415,-
Nomai MCD540	540MB	ab	289,-
Syquest SyJet	1.5GB	ab	729,-
Olympus MOD	230MB	ab	469,-
Fujitsu MOD M2513A2640MB			675,-
Fujitsu MOD M2513A6640MB			719,-

modem

ELSA Microlink	28.8	209,-
ELSA Microlink	33.6	239,-
FaxModem extern	33.6	ab 169,-

scsi gehäuse

SCSI-Design-Gehäuse		
publix CD	1x 5.25"	75,-
publix mini	1x 3.5"	85,-
publix big	1x 5.25"	85,-
publix 2	2x 5.25"	125,-
publix 4	4x 5.25"	175,-
publix 8	8x 5.25"	245,-

a4 color-scanner

Mustek		
Paragon	600	ab 259,-
Paragon	800 II sp	365,-
Paragon	1200 sp	459,-
UMAX		
UMAX	ASTRA 600s	395,-
UMAX	S12	779,-
UMAX	Powerlook II	1999,-

drucker

HP-Deskjet 690 C+		475,-
EPSON Stylus 400	1440dpi	465,-
EPSON Stylus 600	1440dpi	599,-
EPSON Stylus 800	1440dpi	799,-
Canon BJC 240		279,-
Canon BJC 620	720x720dpi	609,-
Canon BJC 4550	A3-Color !	719,-
Canon Photokit		65,-
Canon LBP 465	LED 600dpi	499,-
OKI Okipage 4W	LED 600dpi	475,-
HP-Laserjet 6L		855,-
HP-Laserjet 6MP		1599,-
Lexmark OPTRA R+	1200dpi	2499,-

**Händleranfragen erwünscht
Gewerbenachweise bitte nur
auf Fax 0641-97447-27**

www.publix-computer.de

Unsere Produkte und Preise sind brandaktuell.

Terminschwierigkeiten unserer Lieferanten oder kurzfristige Preisschwankungen können aber auch wir nicht verhindern. Einige Produkte könnten daher nicht sofort lieferbar sein. Niedrigere Preise geben wir selbstverständlich an Sie weiter. Die aktuellsten Preise finden Sie auf unserer publix. Internet Seite.

Bitte erfragen Sie unsere Tagespreise und Lieferbedingungen.

publix. special

cd-rohlinge ab 5,69

cd-rohlinge

	10+	100+
"gold/gold" Markenware	6,15	5,99
"gold/grün"	5,85	5,69

travan streamer bänder

	1+	10+
TR1 Markenware	25,50	23,50
TR3 Markenware	38,90	37,90

medien für iomega

	1+	10+
100MB zip Medium	22,-	21,-
1GB jaz Medium	163,-	159,-

medien für syquest 3,5"

	1+	10+
270MB für Syquest	59,-	57,-
540MB für nomai MCD	69,-	67,-

publix. medien

mod medien

	1+	10+
230MB Markenware	14,-	12,-
640MB Markenware "overwrite"	48,-	46,-

dat bänder

	1+	10+
90m Markenware	7,15	6,95
120m Markenware	22,50	20,50


medien für syquest 5,25"

	1+	10+
88MB	53,-	51,-
200MB	85,-	83,-

disketten 3,5"

	1+	10+
1.44MB 10'er Pack	3,79	3,59
1.44MB 10'er Pack Marke	5,69	5,49

Produktinfo-Service

Wenn Ihnen mehr Informationen über die in diesem Heft beworbenen Produkte zugesandt werden sollen, dann markieren Sie bitte unten die entsprechenden Produktinfo-Nummer  der Sie interessierenden Anzeigen und schicken uns diese Seite kopiert oder ausgeschnitten) per Post oder per Fax zu.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108
109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126
127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144
145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162
163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198
199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216
217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234
235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252
253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270
271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288
289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306

Macwelt 8/97
Einsendeschluß: 06.08.1997

Produktinfo-Service
Bitte max. 25 Nummern markieren

So wird's gemacht



Macwelt Faxresponse:
08124 / 5172

IDG Magazine Verlag GmbH
Anzeigenabteilung Macwelt
Postfach 40 14 29 · 80714 München

Meine Adresse: ☐ privat ☐ geschäftlich

Name, Vorname, Titel

Firma

Macwelt Abonnent ☐

Abteilung

Macwelt Kioskäufer ☐

Straße

PLZ

Ort

Telefon

STATISTISCHE ANGABEN

Bitte markieren Sie die entsprechenden Begriffe in der untenstehenden Tabelle. Kreuzen Sie jeweils nur ein Kästchen je Kategorie an.

1. Branchengruppe

- ☐ 01 Land- und Forstwirtschaft
- ☐ 02 Energie- und Wasserversorgung, Bergbau
- ☐ 03 Verarbeitendes Gewerbe ohne DV-Herstellung
- ☐ 04 Herstellung von Büromaschinen, DV-Geräten und -Einrichtungen
- ☐ 05 Baugewerbe
- ☐ 06 Handel (ohne DV-Technik)
- ☐ 07 Handel mit DV-Technik, Software etc.
- ☐ 08 Verkehr und Nachrichtenübermittlung
- ☐ 09 Kreditinstitute und Versicherungsgewerbe
- ☐ 10 Dienstleistung und freie Berufe (ohne DV-Dienstleistung)
- ☐ 11 DV-Dienstleistungen
- ☐ 12 Grafik / Druck
- ☐ 13 Organisationen ohne Erwerbszweck, Verbände
- ☐ 14 Gebietskörperschaften, Sozialversicherung, öffentliche Verwaltung
- ☐ 15 Schule, Universität, Hochschule
- ☐ 16 nichts davon

2. Berufsfunktion

- ☐ 17 Unternehmens- / Geschäftsführung
- ☐ 18 Innerbetriebliche Verwaltung und Organisation / EDV
- ☐ 19 Finanzwesen
- ☐ 20 Verkauf / Vertrieb
- ☐ 21 Marketing / PR
- ☐ 22 Einkauf
- ☐ 23 Produktion / Fertigung
- ☐ 24 Logistik
- ☐ 25 Forschung & Entwicklung
- ☐ 26 nichts davon

3. Berufsgruppe

- ☐ 27 Selbständiger Unternehmer
- ☐ 28 freier Beruf / selbständiger Akademiker
- ☐ 29 Leitender Angestellter / höherer Beamter
- ☐ 30 Sonstiger Angestellter / Beamter
- ☐ 31 (Fach-)Arbeiter
- ☐ 32 In Ausbildung
- ☐ 33 Nicht (mehr) berufstätig

4. Schulabschluß

- ☐ 34 Volksschule, Hauptschule
- ☐ 35 Mittlere Reife
- ☐ 36 Abitur / (Fach-)Hochschulreife
- ☐ 37 Studium ohne Abschluß
- ☐ 38 Studium mit Abschluß
- ☐ 39 Promotion / Habilitation

5. Computernutzung

Nutzen Sie Ihren Computer...

- ☐ 40 ausschließlich beruflich
- ☐ 41 beruflich und privat
- ☐ 42 ausschließlich privat

6. Computererfahrung

- ☐ 43 Einsteiger
- ☐ 44 Fortgeschrittener
- ☐ 45 Profi

7. Anzeigen-Informationen

Welche Informationen ziehen Sie aus den (Produkt-) Anzeigen der Macwelt?

- ☐ 46 Hinweise für Problemlösungen
- ☐ 47 Anregungen für Kaufentscheidungen
- ☐ 48 Informationen über Produkte (z.B. Eigenschaften, Preise etc.)
- ☐ 49 Informationen über Unternehmen (Innovationsfreudigkeit etc.)



Wollen Sie mehr Informationen zu Produkten in diesem Heft?

Unser kostenloser Info-Service hilft Ihnen schnell weiter!

Schicken oder faxen Sie uns das Formular – zusätzliche Hersteller-Informationen erreichen Sie dann postwendend!

So funktioniert:

- Produkt-Info-Nummer aus der Anzeige heraussuchen (jede Anzeige hat eine Nummer)
- Auf dem nebenstehenden Blatt die Nummer(n) markieren (max. 25 Stück)
- An den Verlag schicken oder an untenstehende Nummer faxen: Antwort kommt postwendend!

Filemaker als Datenbank-Server

Auf eine Filemaker-Datenbank kann man über eine Netzwerkverbindung zugreifen. Schnell und komfortabel wird es jedoch erst, wenn man die **Server-Version** von Filemaker Pro 3.0 einsetzt

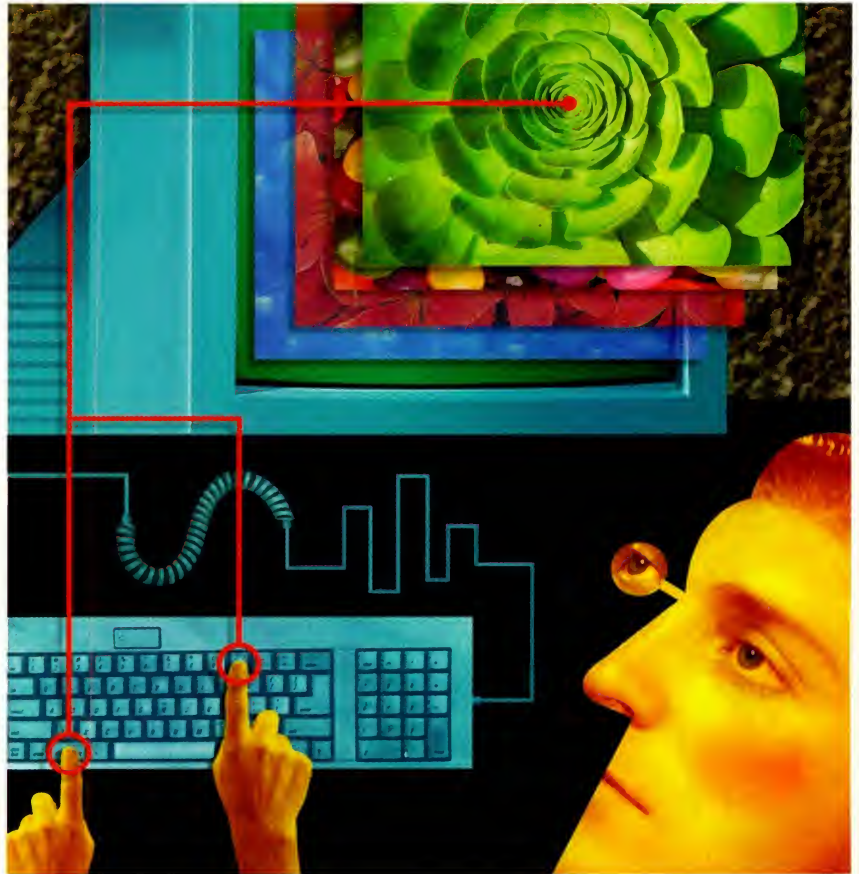


Illustration: Gordon Studer

Filemaker ist die am meisten verwendete Datenbank auf dem Mac. Mit Filemaker Pro 3.0 steht dem Benutzer noch mehr Leistung als bei der Vorgängerversion zur Verfügung, denn diese Version versteht sich auf relationale Beziehungen zwischen verschiedenen Dateien: Der Anwender kann aus einer Datenbank auf Daten einer anderen Datei zugreifen, ohne die Daten kopieren zu müssen. Die Werkzeuge „FormelEditor“ und „ScriptMaker“ (eine in Filemaker Pro 3.0 integrierte Makrosprache) ermöglichen dem geübten Benutzer außerdem eine echte Programmierung und damit die Automatisierung fast aller Datenbankaktionen. Sitzt man mit seiner Datenbank nicht zu Hause, sondern in einem Büro, so wollen

in der Regel auch die Kollegen auf dieselben Daten zugreifen. Mit Filemaker Pro 3.0 ist das kein Problem, da man jede Datenbank auf „Mehrbenutzer“ umstellen kann („Ablage > Einzelbenutzer/Mehrbenutzer“). Anwender, die auf eine geöffnete Mehrbenutzer-Datenbank zugreifen wollen, klicken in Filemaker Pro 3.0 im „Öffnen“-Dialog die Option „Hosts“ an. Filemaker sucht dann im Netz selbständig nach allen geöffneten Mehrplatz-Datenbanken und zeigt sie in der Liste des Dialogfensters.

Filemaker Pro Server 3.0

Am besten installiert und öffnet man die Dateien, die über das Netz zugänglich sein sollen, auf einem separaten Rechner. Auf diese Weise wird kein Arbeitsplatzrechner

durch Datenbankzugriffe der Kollegen verlangsamt. Allerdings hat diese Lösung einen Nachteil: Es handelt sich nicht um eine echte Client-Server-Konfiguration, das heißt, viele Daten müssen über das Netz geschickt werden, da die Arbeitsvorgänge nicht auf dem Server selbst stattfinden.

Greifen zahlreiche Nutzer auf die Datenbanken zu, wird das Netz langsam. Daher bietet Claris Filemaker Pro Server 3.0 an. Das Programm dient ausschließlich dazu, Filemaker-Datenbanken für den Client-Server-Betrieb zu öffnen und im Netz zur Verfügung zu stellen. Dadurch ist die Datenbank in der Lage, die von den Clients abgeschickten Such- und Sortiervorgänge auf dem Server abzuarbeiten. Die Gastrechner müssen kaum wirklich rechnen, sie



PowerBook Duo 2300c

PowerBook Duo 2300c:
20MB RAM/1,1GB HD/14.4. Modem
100 MHz 603e RISC-Prozessor, 9,5" Aktiv-Matrix-Bildschirm,
256 oder tausende Farben. Inkl. Netzteil und Batterie.

solange Vorrat reicht dt.Vers. M4221D **DM 3.698,-**



Duo Dock Plus

PowerBook DuoDock Plus Dockingstation

Macht aus Ihrem PowerBook Duo einen DesktopMac mit allen Schnittstellen, inkl. Ethernet, 2 Nubus-Steckplätzen, integrierter Videoschnittstelle.

solange Vorrat reicht dt.Vers. M4219V **DM 998,-**

Aufpreis bei Kauf eines PowerBook Duo dt.Vers. M4219V **DM 798,-**



PowerBook 5300cs

8MB RAM/750MB HD
Passiv-Matrix-Bildschirm. Integrierte
Video-Schnittstelle.
Inkl. Netzteil und Batterie

Abb. ähnlich: dt. Vers. mit
hellerer Tastatur

dt.Vers. M5145D **DM 2.498,-**

Erweiterte Tastatur

solange Vorrat reicht PA525A **DM 98,-**

Hardware und Zubehör

Alle Produkte solange Vorrat reicht!

PowerMacintosh 8500

**180MHz 16MB/2GB/8-fach CD mit L2-Cache
und erweiterter Tastatur**

Austauschbare Prozessorkarte; 2MB V-RAM, erweiterbar auf 4MB. Video-In und -out; interne SCSI-Schnittstelle mit 10 MB/sec. und externe SCSI-Schnittstelle; Ethernet on Board; 3 PCI Steckplätze; Platz für eine zusätzliche Wechsel- oder Festplatte.

solange Vorrat reicht M5348D **DM 5.488,-**

Newton MessagePad 120

ARM RISC-Prozessor/20 MHz,
2 MB RAM, 8 MB ROM,
Vers. D-2.0 dt., LCD mit 320 x 240
Bildpunkten, Local Talk und
Infrarot-Schnittstelle.
Mit Batterien, Kabel für Mac und
PC, Handbuch.



Preis senkung H0157D **DM 599,-**

Newton 120 mit WinLinux PC Software

zum Abgleich mit MS-Office. Voraussetzung: Windows '95

Preis senkung PC201C **DM 698,-**

8-fach CD-Laufwerk Panasonic

PA782H **DM 333,-**



ZOOM-Modem 33.6

Das Faxmodem V.34XE mit deutscher
Anleitung, Delrina FaxLite dt. und
Microphone LT.

Z0536H **DM 298,-**

SideWinder 3D Pro

Kipp- und drehbarer Griff.
Bringt Ihnen digitale Geschwindigkeit,
Präzision, und Leistung für alle
Joystickkompatiblen Spiele.

MS546H **DM 1 98,-**



Apple TV/Video System

für Performa 5200/5300/5320

M2896C **DM 148,-**

Presentation System

M2895Z **DM 198,-**

d2 Radio FM

Nur zwischen Tastatur und Mac schalten
(Anschluß an ADB-Port), ein zweites
Kabel an die Mikrofon-Buchse und schon
können Sie Radio hören.



DZ511H **DM 89,-**

PowerBook-Tasche

Strapazierfähiges Cordura in den Applefarben.
Mit Fronttasche für Netzteil, etc...

AP662A **DM 52,-**



MacOS Uhr

PL670A **DM 88,-**

Software



Timbuktu Pro

Mit dieser Software kann ein Gast den
Mac seines Gastgebers oder auch meh-
rere einsehen und steuern. Erstellt eine
Verbindung zwischen Macs im Netzwerk
(LocalTalk, EtherTalk, LANStar ...).

Pro Rechner benötigen Sie eine Lizenz.
Twinpack mit 2 Lizenzen Vers. 3.0 engl.

FA5352 **DM 488,-**

Aufpreis bei CPU-Kauf FA535Q **DM 198,-**

Kai's Photo Soap

Kai Krauses neuester Schlag.
Eine Bildbearbeitungssoftware der genialen
Art. Einfach zu bedienen aber zugleich eine
komfortable Arbeitsumgebung, die nahezu
alle Operationen in Echtzeit ausführt. Für
Profis und "Heimwerker" gleichermaßen interessant.

Vers. 1.0 dt.Vers. H5608C **DM 99,-**



Telefon- und Faxeauskunft Deutschland

Mit Rufnummern-Identifikation, Stand 1-97.
Ca. 35 Mio. Telefonteilnehmer, ca. 5 Mio.
Einträge mit Branchen/Berufen, ca. 1 Mio.
Einträge mit Faxnummern. Sonderruf-
nummern (z.B. C, D1, D2).
Für MacOS und Linux.

T1622C **DM 48,-**

Hard Disk Toolkit-Bundle

Enthält HDT 2.0, CD-ROM Toolkit 2.5, HMS Toolkit 1.0 sowie
den FWB Guide to Storage.

engl. FW507P **DM 278,-**

System D7.6 CD-ROM

solange Vorrat reicht M2976C **DM 169,-**

FreeHand

Vers. 7.0, dt. MM507C **DM 898,-**

Obsidian

Adventuregame, vollgepackt mit aufwen-
digen Realfilm- und Computeranimation-
en, daß Ihnen und Ihrem Rechner ein-
iges abverlangt. Sie sind Wissenschaftler
und auf der Suche nach Ihrem Partner
Max, der irgendwo in der surrealen Welt
von OBSIDIAN verschwunden ist.
Tauchen Sie in diese Welt ein und finden
Sie Max. Aber Vorsicht! Nehmen Sie sich
für die nächsten Tage nichts anderes vor. Das Spiel wird Sie
garantiert vollständig in seinen Bann ziehen.



T1622C **DM 138,-**

Secrets of Luxor

dt. M1582C **DM 48,-**

Glider Pro

engl. C1526C **DM 68,-**

Marathon Trilogy Box

Marathon, Infinity & Durandal BU530P **DM 124,-**

Bücher

Das AppleScript-Kochbuch (mit CD-ROM)

Automatisierung und Integration auf dem Macintosh für Profis
und Anfänger.

DV632B **DM 78,-**

Der PandoSoft Katalog



Auf 116 Seiten bietet Ihnen der
neue PandoSoft Apple Macintosh
Katalog informativste Produkt-
beschreibungen u. -abbildungen:
Hardware, Software, Zubehör,
Bücher - die ganze Macintosh-
Palette einzigartig dokumen-
tiert. Seit über sechzehn
Jahren ist dieser Katalog das
Nachschlagewerk für Mac-
User. Sichern Sie sich jetzt
mit dem untenstehenden
Coupon Ihr kostenloses
Exemplar.



AppleCenter

pandasoft

PandoSoft Dr.-Ing. Eden GmbH

Uhlandstraße 195, D-10623 Berlin (Charlottenburg)
Telefon: (030) 32 77 18-28, Fax: (030) 32 77 18-55
Aktuelle Infos im Internet: <http://www.pandasoft.de>



Unverbindliche kostenlose Katalog-Bestellung

(Nur innerhalb Deutschlands)

W

Name

Straße

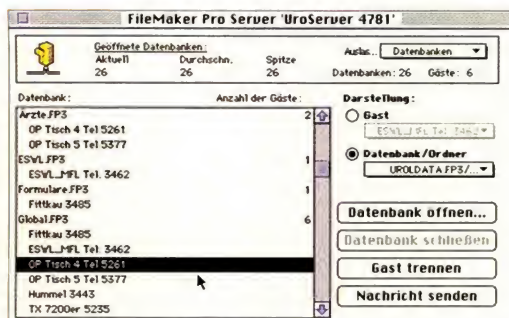
PLZ Ort

Ihr Macintosh

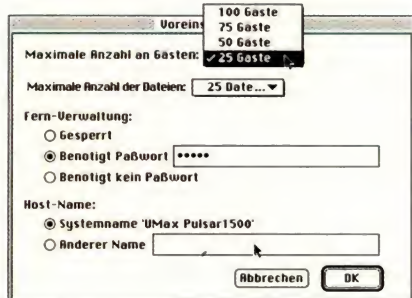
Irrtum und Änderungen vorbehalten.



Bevor man Dateien mit Filemaker Pro Server 3.0 öffnen kann, muß man sie in Filemaker Pro 3.0 auf Mehrbenutzer umstellen.



Im Verwaltungsfenster, das man per Fernverwaltung auch auf einem Client öffnen kann, lassen sich Dateien und Gäste organisieren.



In den Voreinstellungen von Filemaker Server wählt man nur so viele Gäste und Dateien aus wie für den Netzbetrieb nötig.

geben dem Server nur Arbeitsanweisungen. Dies minimiert den Netzwerkverkehr und erlaubt auch den Einsatz schwächerer Macs als Arbeitsplatzrechner. Als Clients eignen sich alle Rechner, für deren Betriebssystem es Filemaker Pro 3.0 gibt. Neben dem Mac-OS sind das sämtliche Varianten von Windows. Filemaker Pro Server 3.0 gibt es außerdem für Windows NT.

Bei mehr als drei Arbeitsplätzen, von denen aus ständig auf die Datenbanken zugegriffen wird, und bei hohen Ansprüchen an Leistung und Sicherheit des Servers ist der Einsatz von Filemaker Pro Server 3.0 sehr zu empfehlen. Maximal 100 Benutzer und ebenso viele geöffnete Dateien mit jeweils bis zu zwei Gigabyte lassen sich mit dem Programm verwalten. Es gibt Werkzeuge, um den Netzbetrieb zu gestalten, einzelne Gäste zu trennen, Dateien zu schließen und Nachrichten an die Netzteilnehmer zu versenden. Filemaker Pro Server 3.0 erstellt darüber hinaus automatisch oh-

ne zusätzliches Backup-Programm Sicherheitskopien sämtlicher aktiven Datenbanken, wenn man diese Option auswählt.

Server-Konfigurationen

Beim Rechner für den Server sollte man nicht sparen. Ein mit Level-2-Cache ausgestatteter Power-Mac mit einer schnellen Festplatte ist empfehlenswert. Ausreichend Arbeitsspeicher ist ebenfalls wichtig. Filemaker Pro Server 3.0 kommt zwar schon mit rund acht Megabyte zurecht, bei mehreren Benutzern und großen Datenbanken ist das jedoch zu wenig, und man weist dem Programm besser 16 Megabyte echten Arbeitsspeicher zu. Den virtuellen Speicher des Mac-OS oder ein Programm wie RAM Doubler, das virtuellen Speicher anbietet, sollte man deaktivieren, da sich die Arbeitsgeschwindigkeit von Filemaker Pro Server 3.0 dadurch verringern kann.

Utilities von Drittanbietern läßt man auf einem Server am besten weg, um möglichst wenige Möglichkeiten für Softwarekonflikte zu schaffen. Falls der Server Tag und Nacht läuft, schickt man ihn mit dem Kontrollfeld „Energie sparen“ automatisch in den Ruhezustand, wenn längere Zeit kein Gast zugreift. Über „Ein- & Ausschaltzeiten“ in diesem Kontrollfeld kann man den Server abends automatisch aus- und morgens wieder einschalten. Der Bildschirm bleibt in der Regel ausgeschaltet, er wird auf dem Server nur gelegentlich benötigt. Filemaker Pro Server 3.0 läßt sich von jedem Rechner im Netz fernbedienen.

Einrichten des Filemaker-Servers

Nach dem Starten des Programms macht man zuerst die Voreinstellungen („Bearbeiten > Voreinstellungen“). Die maximale Anzahl von Dateien und Gästen wählt man nur so groß wie nötig, um den Server nicht zu verlangsamen. Soll der Rechner von einem Arbeitsplatz aus gewartet werden, muß man unter „Fern-Verwaltung: Benötigt Passwort“ ein Kennwort eingeben. Die Option „Benötigt kein Kennwort“ ist nicht empfehlenswert, da sonst jeder Anwender im Netz auf Filemaker Pro Server zugreifen kann. Unter „Host-Name“ erscheint automatisch der Name des Serverrechners, es ist allerdings auch möglich, einen anderen Namen einzugeben.

Filemaker Pro Server 3.0 öffnet beim Programmstart alle Filemaker-Pro-3.0-Dateien, die im selben Ordner wie das Programm oder in einem Unterordner liegen. Ein Alias der Dateien tut es ebenso, wenn man letztere lieber an einem anderen Ort aufbewahrt. Die Filemaker-Dateien müssen

vor dem Öffnen durch den Server im „Ablage“-Menü auf „Mehrbenutzer“ gesetzt sein. Dies geschieht mit dem normalen Filemaker Pro 3.0, denn mit Filemaker Pro Server lassen sich Dateien weder öffnen noch bearbeiten. Außerdem bestimmt man bei diesem Arbeitsschritt in den Voreinstellungen („Bearbeiten > Voreinstellungen“) das Netzwerkprotokoll. Legt man dann ein Alias des Filemaker Pro Server in den Ordner „Startobjekte“ im Systemordner des Servers, werden alle Dateien beim Rechnerstart automatisch geöffnet. Hierzu ist kein Kennwort erforderlich. Es wird erst dann abgefragt, wenn ein Gast die Datei über das Netz öffnet.

Verwalten der Datenbanken

Mit dem Befehl „Ablage > Verwaltung“ von Filemaker Pro Server öffnet man ein Fenster, mit dem die Dateien und Benutzer verwaltet werden. Zudem lassen sich dort Informationen über die Server-Auslastung anzeigen. Wählt man unter „Darstellung“ die Option „Datenbank/Ordner“, erhält man Informationen darüber, welche Datenbanken geöffnet sind. In dem Aufklappenmenü läßt sich ein Ordner mit geöffneten Filemaker-Dateien auswählen. Dann erscheinen unter jedem Dateinamen die Namen der verbundenen Gäste. Ist „Alle Datenbanken“ ausgewählt, so sieht man die Anzahl der Gäste in jeder geöffneten Datei. Klickt man unter „Darstellung“ auf „Gast“, zeigt das Fenster die mit der Datenbank verbundenen Anwender. Bei der Auswahl „Alle Gäste“ sieht man eine Liste sämtlicher Gäste, die Verbindungszeit sowie die Zeitspanne, in der der Gast keine

i Filemaker Pro Server 3.0

Systemanforderungen 68030-Prozessor oder Power-Mac (empfohlen), ab System 7.1 (7.6 empfohlen), mindestens 8 MB freies RAM, besser 16 MB

Unterstützte Netzwerkprotokolle AppleTalk, IPX/SPX, TCP/IP

Max. Anzahl von Benutzern 100

Max. Anzahl geöffneter Dateien 100

Zusatzfunktionen Integrierte Backup-Funktion, Fernverwaltung vom Client-Rechner aus

Preis 1600 Mark

Filemaker Pro Server 3.0 ist auch für Windows NT erhältlich

Info Claris, Telefon 0 89/31 77 59-0, Fax -20, Internet <http://www.claris.de>

Ihr Partner für Lösungen!
70 Stunden pro Woche



NEUE POWERMACS 5500/6600

APPLE

PowerMacs		
4400/200	16/1200/8xCD	2579.-
4400/200	16/2000/8xCD/L2/2MB VRAM/Ethern.	2999.-
7300/166	16/2000/12xCD/L2	3999.-
7300/200	32/2000/12xCD/L2	4899.-
8600/200	32/2000/12xCD/L2 Zip Drive	6290.-
9600/200	0/0/CD/VAR	4799.-
9600/200MP	32/4000/12xCD/L2/IMS	8299.-
9600/233	32/4000/12xCD/L2/IMS	6999.-

Fragen Sie nach einem speziellen Bundlepreis

6500/250	32/3000/2MB/3D/12xCD/33.6/L2	3999.-
6500/275	32/4000/2MB/3D/12xCD/33.6/L2/TV..	5499.-
5500/225	32/2000/2MB/3D/12xCD/33.6/L2/TV..	4444.-

Aufpreis Apple 15" AV 699.-

Performas		
6400/180	16/1600/8xCD/28.8	2099.-
6400/200	16/2400/8xCD/28.8/L2	2599.-
6400/200	24/2400/8xCD/AC/TV/Vin/28.8/L2	2999.-
5400/180	16/1600/8xCD/TV/Vin/28.8	2799.-
5400/180	16/2000/8xCD/28.8	2499.-

Aufpreis Apple Color StyleWriter 1500 199.-

Aufpreis Apple Color StyleWriter 2500 299.-

PowerBooks		
1400cs/117	12/1000	3099.-
1400cs/117	16/1000/8xCD	3699.-
1400c/133	16/1300/8xCD	6290.-

Aufpreis Apple Color StyleWriter 2200 299.-

3400c/180	16/1300/12.1"/12xCD/Ethernet	7999.-
3400c/200	32/2000/12.1"/12xCD/Ethernet	9599.-
3400c/240	32/3000/12.1"/12xCD/Ethernet	11495.-

MASSENSPEICHER

Nomaï 540 MCD	inkl. 3 Medien	749.-
NEU d2 750 Wechselfp.	750MB	649.-
Iomega JAZ Drive	inkl. Medium	789.-
Iomega ZIP Drive	inkl. Medium	299.-
IBM Orion 2GB	int./ext.	699/799.-
IBM Capricorn 4GB	int./ext.	1199/1299.-
Philips CD-Brenner	ext. inkl. Software	899.-

MONITORE

Iiyama Vision Master 15"	699.-
Iiyama Vision Master 17" 8617T	1198.-
Iiyama Vision Master 21" 9021T	2399.-
ArtMedia 20" TN2185T	2699.-
ArtMedia 17" TX1864	1298.-
miro D 1780 TE 17"-Monitor TCO'92	1498.-
miro D 2085 TE 20"-Monitor TCO'95	2690.-

KOMMUNIKATION

ISDN-Karte Leonardo SP PCI / Nubus	1598.-
ISDN-Karte Leonardo SL PCI	1798.-
ISDN-Karte Leonardo XL PCI / Nubus	1798.-
KIK Modem 33.600	369.-
US Robotics Flash bis 56k	349.-



PowerComputing

Exklusiv nur bei MacZone!

POWER COMPUTING

PowerTower Pro

250	32/2000AV/16xCD/1MB L2/IMS 8MB	8995.-
225	32/2000AV/16xCD/1MB L2/IMS 8MB	7290.-
200	32/2000AV/16xCD/1MB L2/IMS 8MB	6795.-
225 MP	32/2000AV/16xCD/1MB L2/IMS 8MB	10390.-

PowerTower Pro 250

Der schnellste der Welt!

- 250 MHz, 604e
- IMS TwinTurbo 8 MB
- 1 MB L2 Cache
- 2 GB AV-Festplatte
- 32 MB RAM (bis 1 GB)
- 6 PCI-Slots
- Tastatur + Maus
- MacOS D
- 1 Jahr Garantie



PowerCenter Pro

- 210 MHz, 604e
- int. 60 MHz Bus
- 1 MB L2 Cache
- 2 GB AV-Festplatte
- 16x CD-ROM
- 2 GB AV-Festplatte
- Ultra-SCSI Contr.
- 3 PCI-Slots
- erw. Tastatur + Maus
- MacOS 7.6.1
- 1 Jahr Garantie



SCANNER

AGFA SnapScan 300	(300x600dpi)	449.-
AGFA SnapScan 600	(600x600dpi)	699.-
AGFA Arcus II	(600x1200dpi)	3399.-
Linotype Saphir	(600x1200dpi)	3799.-
Linotype Saphir Ultra	(1000x2000dpi)	5999.-
Umax Astra 600	(300x600dpi)	399.-
Umax Astra 1200	(600x1200dpi)	749.-
Umax PowerLook II	(600x1200dpi)	1799.-

SOFTWARE

Adobe Super ATM 4.0 inkl. ATR	159.-
SAM Antivirus 4.5	169.-
Corel Draw 6.0 dt.	799.-
QuarkXPress 3.32	2799.-
Macromedia FreeHand 7.0 dt.	899.-
Macromedia Director 6.0 dt.	1998.-
Softwindow's '95 4.0	789.-
Painter 4.0	399.-

Adobe Illustrator 7.0d 1198.-
Weitere Software auf Anfrage

DRUCKER

EPSON Stylus 600	1440 x 720 dpi	649.-
EPSON Stylus 800	1440 x 720 dpi	899.-
EPSON Stylus 1520	1440 x 720 dpi	1679.-
EPSON Stylus Photo	1440 x 720 dpi	998.-
Apple LaserWriter 4/600		1499.-
Apple LaserWriter 12/640		2599.-
Apple Color LaserWriter 12/660		9999.-
Lexmark Optra RN+		2999.-
HP LaserJet 6MP		1698.-
Tektronix Phaser 550		ab 8950.-

GRAFIKKARTEN

MacPicasso 516	2MB	199.-
MacPicasso 520	2MB/4MB	ab 299.-
NEU MacPicasso 540	4MB / 128 Bit	499.-
miroMotion DC30		1298.-
Storm FlashCard	4MB/8MB	ab 1049.-
IMS Twin Turbo	4MB/8MB	ab 699.-

DIGITALE FOTOGRAFIE

Kodak DC 120	(1280x960 Pixel)	2199.-
Olympus C 400	(640x480 Pixel)	499.-
Olympus C 800 L	(1024x768 Pixel)	1798.-
AGFA EPhoto 307	(640x480 Pixel)	799.-
RICOH RDC-2L	(768x576 Pixel)	1499.-

PRODUKT INFO 24

NAME, VORNAME

KD.-NR.

TELEFON

STRASSE, NR.

PLZ & ORT

Bei uns finden Sie ausschließlich Qualitätsprodukte ausgewählter Hersteller. Sie bestellen per Telefon, Telefax oder schreiben uns. Wir sorgen für eine zuverlässige Zustellung per Paketdienst. Lagerware verschicken wir, bei Bestellung vor 15 Uhr, noch am selben Tag. Alle Preise verstehen sich in DM inkl. 15% MwSt. zzgl. Versandkosten. Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Bezahlung erfolgt per Nachname. Andere Preis- und Verfügbarkeitsinformationen erhalten Sie auf Anfrage.



kostenlos!

MacWelt 08/97; m 110

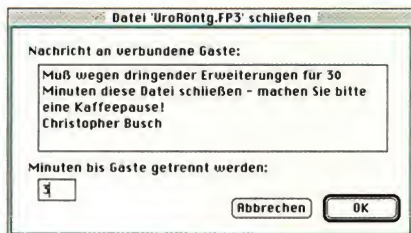
08225 995-050 08225 995-055

Multiple Zones Germany GmbH · Schönenberger Straße 2 · 89343 Jettingen

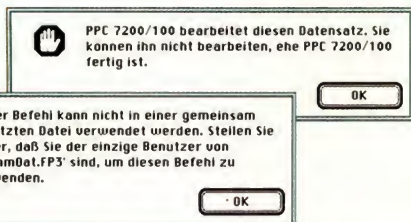
01 847 2060 01 847 2063

Multiple Zones AG · Industriestraße 36 · 8112 Otelfingen

0316 400 634



Muß der Datenbank-Verwalter Gäste vom Server trennen, kann er ihnen eine erklärende Nachricht zukommen lassen.



Zwei Anwender können nicht gleichzeitig auf den gleichen Datensatz zugreifen. Außerdem lassen sich bestimmte Befehle wie das Ändern der Feldbezeichnungen nicht durchführen.

Eingaben tätigte. Ist ein bestimmter Gast ausgewählt, wird eine Liste mit allen von ihm geöffneten Dateien angezeigt.

Mit „Datenbank öffnen“ lassen sich weitere Filemaker-Dateien öffnen und im Netz zur Verfügung stellen. Die Option „Datenbank schließen“ schließt eine in der Liste aktivierte Datei. Dabei besteht die Möglichkeit, den verbundenen Gästen eine Nachricht zu senden, damit sie wissen, warum und für wie lange die Datei aus dem Netz verschwindet. Man sollte jedoch bedenken, daß wegen der relationalen Beziehungen und des Aufrufens externer Skripts das Schließen einer Datei Funktionsstörungen in anderen Dateien verursachen kann.

Mit „Gast trennen“ wird ein in der Liste aktivierter Anwender von allen Dateien getrennt, wiederum mit der Option, eine erklärende Nachricht zu senden. Mit „Nachricht senden“ kann man einem in der Liste ausgewählten Gast gezielt eine Nachricht zukommen lassen. Ist kein Gast ausgewählt, erhalten alle verbundenen Gäste die Nachricht. Oben rechts im Verwaltungsfenster gibt es ein Aufklappenmenü. Dort wählt man aus, welche statistischen Informationen angezeigt werden sollen.

Die automatisch erzeugte Textdatei „Filemaker Pro Server Protokoll“ enthält detaillierte Fehlermeldungen und hilft dem Administrator bei der Suche nach Fehlern. Wenn Probleme auftreten, ist diese Datei eine wichtige Hilfe. Bei jedem Neustart des Servers wird die letzte Protokolldatei mit der Erweiterung „.alt“ versehen und die vorherige Datei gelöscht. Aus diesem



Klickt ein Anwender in Filemaker Pro 3.0 im Dialogfenster „Öffnen“ auf „Hosts“, sucht das Programm nach allen im Netz verfügbaren Datenbanken und listet diese auf.

Grund ist es wichtig, im Falle eines Problems vor einem Neustart die aktuelle Protokolldatei umzubenennen, damit sie nicht überschrieben wird.

Einrichten der Clients

Filemaker Pro 3.0 auf den Clients sollte nicht mehr Arbeitsspeicher als empfohlen zugeteilt werden, da sich das Programm sonst verlangsamt. Wichtig ist, daß der Ordner „Filemaker Erweiterungen“ mit dem Netzkubehör im selben Ordner wie das Programm Filemaker Pro 3.0 liegt. Nach dem ersten Starten des Programms überprüft man außerdem in den Voreinstellungen, ob das richtige Netzwerkprotokoll ausgewählt ist. In einem Mac-OS-Netzwerk ist dies in der Regel „Appletalk“.

Um eine Datei zu öffnen, klickt man im Dialogfenster zum Öffnen von Dateien auf „Hosts“. Filemaker sucht selbständig im Netz den Server und zeigt alle dort verfügbaren und geöffneten Datenbanken an. Fast alles, was mit einer Einzelplatzversion

von Filemaker Pro möglich ist, klappt auch im Netzbetrieb. Solange ein Gast einen Datensatz bearbeitet, kann aber kein anderer Gast an demselben Datensatz Änderungen vornehmen. Diesen Schutzmechanismus nennt man „Record locking“. Filemaker gibt einen Datensatz frei, wenn der Anwender mit der Maus in den freien Raum zwischen den Feldern klickt, einen anderen Datensatz auswählt oder der Skriptbefehl „Datensatz verlassen“ ausgeführt wird. Bei häufig benutzten Skripten sollte man diesen Befehl als letzte Zeile anfügen, damit andere Netzteilnehmer wieder auf den Datensatz zugreifen können.

Im laufenden Netzbetrieb lassen sich sogar Layouts und Skripte in einer Datenbank editieren. Es ist jedoch kein Zugriff auf die Felddefinitionen möglich, wenn eine Datei gemeinsam benutzt wird, da dies unweigerlich zum Chaos führen würde. Von den Menüoptionen sind nur wenige wie etwa „Paßwörter“ oder „Kopie sichern“ im Netzbetrieb nicht verfügbar. Sollen Anwender keinen Zugriff auf einzelne Funktionen haben, müssen Zugriffsrechte und Paßwörter für die einzelnen Datenbanken definiert werden. Dazu mehr in einem weiteren Artikel im nächsten Heft.

Fernverwaltung

Hat man in den Voreinstellungen von Filemaker Pro Server 3.0 die Fernverwaltung aktiviert, so läßt sich von jedem Filemaker-Client aus das Verwaltungsfenster öffnen. Im „Datei-Öffnen“-Dialog macht man dazu einen Doppelklick auf den kursiv geschriebenen Namen des Servers und gibt das Kennwort ein. Dann öffnet sich das Dialogfenster zur Verwaltung von Filemaker Pro Server 3.0, und es stehen alle dort angebotenen Optionen zur Verfügung. Dies ist beispielsweise dann sehr nützlich, wenn der Server gut geschützt in einem schlecht zugänglichen Raum steht. Es versteht sich von selbst, daß die normalsterblichen Netzteilnehmer das Kennwort für die Fernverwaltung nicht kennen sollten.

Fazit

Mit dem Einsatz von Filemaker Pro Server 3.0 lassen sich Filemaker-Datenbanken komfortabel im Netz verwalten. Durch den Client-Server-Betrieb bleibt die Netzbelastung gering, und der Server-Rechner geht auch bei hoher Auslastung nicht in die Knie. In der nächsten Ausgabe der *Macwelt* gibt es Informationen zum Schützen von Filemaker-Dateien im Netzbetrieb und über das Backup mit Filemaker Pro Server 3.0.

Christopher Busch/th

So entsteht ein Server

In Filemaker Pro 3.0

- Alle Datenbanken auf Mehrbenutzer umstellen
- Netzwerkprotokoll auswählen

In Filemaker Pro Server 3.0

- Dateien oder entsprechendes Alias in den Ordner von Filemaker Pro Server oder in einem Unterordner ablegen
- Netzwerkprotokoll festlegen
- Maximale Anzahl der Gäste und der Dateien bestimmen
- Paßwort für die Fernverwaltung in den Voreinstellungen festlegen
- Namen für den Server auswählen
- Alias von Filemaker Pro Server 3.0 in den Ordner „Startobjekte“ legen

gute
Köpfe
braucht
mp

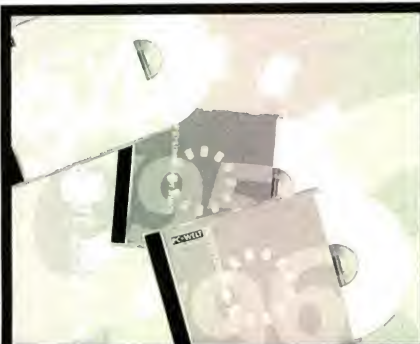
Verkauf
fordern

Mac-Operator DTP-Reinzeichner

ab sofort
Teilzeit/Vollzeit
zwischen 20 und 30 Jahren
Quark, FreeHand, Photoshop



Agentur für Verkaufsförderung & Werbung
z. Hd. Harriet Launhardt
Schulstraße 5-7 · 65439 Flörsheim
Infos unter: www.mp-online.de



Bei diesen CD-ROMs können Sie schnell zugreifen.

Wenn Sie auf alle Informationen eines PC-WELT-Jahres blitzschnell Zugriff haben wollen, bestellen Sie die Jahres-CD-ROM! Sie geben ein Stichwort ein und die intelligente Suchfunktion listet alle Artikel zu diesem Thema auf. Damit sparen Sie viel Zeit bei der Lösung Ihrer PC-Probleme.

Bestell-Hotline:
089/20 24 02-22

PC-WELT
NEW MEDIA



DAS BRUNNEN KABELSTRAHE

...oder Sie brennen Ihre CDs mit Toast 3.5



Brandaktuell: Adaptec Toast 3.5 jetzt mit Toast Greatest Hits™

Der heiße Tip: **Adaptec Toast 3.5** mit Toast Greatest Hits™. Damit produzieren Sie Audio-CDs professionell, schnell, direkt. Von CD auf CD. Ohne Umweg über die Festplatte.

Weitere zündende Fakten: Zusammenstellen Ihrer „Best of-CD“. Freie Einstellung der Pausen. Automatische Audio Extraktion. Und: Unterstützung der neuen CD-RW Recorder, wie z.B. des **Philips CDD 3600** mit IDE- und bald mit SCSI-Schnittstelle. Für alle gängigen CD-Formate inkl. UDF.



Brillanz im 43 cm-Format: Mitsubishi Diamond Pro 87TXM

Dazu der **Mitsubishi Diamond Pro 87TXM** - und das heiße Trio ist perfekt. Mit brillanter 17" Diamondtron Bildröhre. Mit einer max. Auflösung von 1280 x 1024 bei 80 Hz. Und mit On-Screen-Display. Ein Monitor, der die Standards nicht nur erfüllt, sondern bei weitem übertrifft.

Mehr heiße Ware? ComLine hat sie! Aus fünf Produktbereichen. Rufen Sie uns an. Zum Ortstarif!

0180-2 67 15 70

Der Fachhandel wendet sich direkt an



ComLine
NEXT GENERATION OF DISTRIBUTION

<http://www.comlinehq.com>

ComLine GmbH · Gewerbegrund 6
D-24955 Harrislee · info@comlinehq.com
Fon: 0461/77303-30 · Fax: 0461/77303-90



6x read/2x write:
CD-RW Recorder
Philips CDD3600



PRODUKT
INFO 3

Serie Erste Hilfe

F o l g e 1

Systemstart

Wenn der Mac plötzlich und unerwartet **Fehler produziert**, ist guter Rat oft teuer. Wir erklären in einer neuen Serie, wie Fehler im System entstehen, was man dagegen unternehmen kann und wie man sie in Zukunft vermeidet

Systemfehler sind wie Volksmusikanten: Je häufiger sie auftreten, desto unerträglicher sind sie. Wer unangenehme Begegnungen vermeiden will, sollte sich genau informieren, wo Fehler auftreten und wie sie entstehen. Man hat am ehesten die Möglichkeit, Probleme selbst zu lösen, wenn man sich mit dem Innenleben seines Mac auskennt. Diese erste Folge unserer Serie zu Mac-Problemen beschreibt den Startprozeß des Mac, was dabei schiefgehen kann und wie man auftretende Probleme löst.

Was ist ein Betriebssystem?

Das Betriebssystem des Mac stellt den Applikationen Standarddienste wie beispielsweise das Zeichnen von Fenstern, die Funktionalität von Menüs oder die Bearbeitung von Druckaufträgen zur Verfügung, so daß alle Applikationen auf denselben Standard zurückgreifen können. Bei der Sammlung dieser Funktionen handelt es sich um die sogenannte Toolbox; einen Baukasten, auf den die Applikationen für sämtliche Standardaufgaben zurückgreifen können.

Dem Anwender stellt das Betriebssystem den Finder zur Verfügung, der dazu dient, alle Applikationen und Dokumente von der einheitlichen Oberfläche des Schreibtischs aus zu verwalten – die Grundlage für die einfache und einheitliche Bedienbarkeit des Mac-Betriebssystems.

Darüber hinaus überprüft das Macintosh-Betriebssystem die Mac-Hardware und die Kommunikation mit den Ein- und Ausgabegeräten und verwaltet den Arbeitsspeicher und den Speicherplatz auf Medien wie Festplatten und Disketten.

Beim Starten einer Anwendung muß diese nicht mehr nachsehen, ob der Prozessor funktioniert, da das Betriebssystem das schon beim Starten des Rechners erledigt hat. Jedes Programm kann auf die Toolbox zurückgreifen, um Fenster, Dialoge, Menüs und alle sonstigen grafischen Elemente auf dem Bildschirm darzustellen oder um Da-

ten auszudrucken. Der Benutzer wiederum kann auf der Schreibtischoberfläche des Finders nicht nur die Systemdateien, sondern Daten aller vorhandenen Applikationen bearbeiten und verwalten.

Kombi aus ROM und Software

Konkret besteht das Mac-OS aus einem ROM-Baustein (Read Only Memory) auf der Hauptplatine und der Software, die der Mac beim Starten in den Speicher lädt, um das Betriebssystem zu vervollständigen.

Ein Teil der Funktionalität des ROM ist für den Boot-Prozeß zuständig und bereitet den Computer darauf vor, das Betriebssystem zu laden. Die folgenden neun Schritte zeigen den Startvorgang des Mac vom Einschalten des Rechners bis zum Erscheinen der Schreibtischoberfläche und des Finders. Dieser Startvorgang teilt sich in zwei große Bereiche: den eigentlichen Boot-Prozeß (Schritte 1 bis 4) und das Laden der Betriebssystemsoftware (Schritte 5 bis 9).



Der Boot-Prozeß

Der Boot-Prozeß teilt sich in die vier Schritte: Hardwaretest, Prüfen von SCSI-Geräten, Festlegen des Startlaufwerks und Bestimmen des Systemordners.

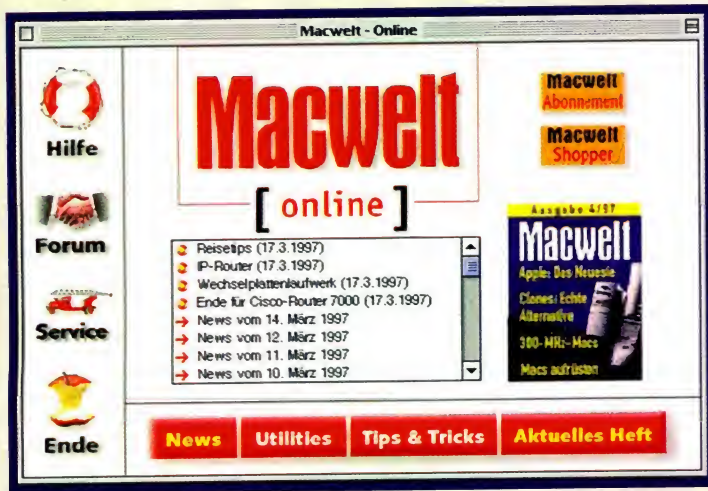
Schritt 1: Hardwaretest

Der erste Schritt nach dem Einschalten des Rechners ist ein reiner Hardwaretest. Es ertönt der Startton, und die Testphase des

Mit Macwelt Online besser informiert!

→ Starten Sie durch: Macwelt Online bei
AOL Bertelsmann Online & T-Online

- Top-News aus der Mac-Szene – täglich aktualisiert
- Top-Shareware aus der Macwelt plus Software-Archiv
- Pinboard: Das Diskussions-Forum für Mac-Anwender
- Tips & Tricks für den Alltag

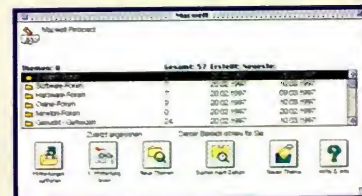


T...

T-Online:
Bundesweit zum Ortstarif auf
das aktuelle Online-Angebot
der Macwelt zugreifen



Software:
Top-Utilities, die wichtigsten
Shareware-Classics sowie
aktuelle Treiber und Updates













Pinboard:
Der Treff für Macianer bei AOL
– Problemlösungen, Meinungen,
Kleinanzeigenmarkt und, und, und...

Macwelt und Macwelt Online
Profi-Wissen aus erster Hand


Die AOL-Zugangssoftware erhalten Sie kostenlos unter der Telefonnummer 01 80/5 52 20.
Den aktuellen T-Online-Decoder können Sie kostenlos unter 01 30/80 86 06 bestellen.


i Die wichtigsten Tastaturkürzel


  +  +  +  **beim Neustart:**
PRAM zurücksetzen




  +  +  +  **beim Neustart:**
Das ausgewählte Startvolumen bei der Wahl des Startlaufwerks übergehen

Maustaste beim Neustart:
Diskette wird aus dem Diskettenlaufwerk ausgeworfen und somit nicht als Start-Volume verwendet

 **beim Neustart:**
CD-ROM-Laufwerk wird als Startlaufwerk benutzt

 **beim Neustart:**
Deaktivieren der Erweiterungen

 **vor dem Laden des Finders:**
Startobjekte werden nicht geladen

  +  **vor dem Laden des Finders:**
Schreibtischdatei neu anlegen

Boot-Prozesses beginnt, in der die Funktionalität der Hardware überprüft wird. Unter anderem wird dabei auch der installierte Arbeitsspeicher geprüft, der Grund dafür, daß bei großer RAM-Ausstattung der Prüfprozeß ziemlich lange dauern kann. Sollte bei dieser Prüfung ein Fehler auftreten, so bleibt der Bildschirm schwarz, es erscheint der „Sad Mac“, das Mac-Symbol mit traurigem Gesicht, ein Fehler-Code und ein Fehler-Ton. Der leidgeplagte Mac-Anwender beginnt zu schwitzen, weil Hardwarefehler nur in den seltensten Fällen ohne größeren Aufwand selbst zu beheben sind. Die einzige Möglichkeit, gegen einen Hardwarefehler selbst vorzugehen, besteht darin, den Rechner auszuschalten, ihn zu öffnen und sämtliche Steckbauteile wie zum Beispiel Arbeitsspeichermodule, Erweiterungskarten und Kabel festzudrücken. Gerade bei häufigem Transport oder Rütteln oder bei Arbeitsumgebungen mit großen Temperaturschwankungen können sich Bauteile aus ihrem Steckplatz lösen und sind dann nicht mehr korrekt ansprechbar.

Schritt 2: SCSI-Geräte prüfen

Verläuft der Hardwaretest erfolgreich, prüft der Mac den SCSI-Bus auf angeschlossene Geräte. An den Bus sind bis zu sieben Geräte anschließbar, versehen mit Identifikationsnummern (IDs) von 0 bis 7. SCSI-ID 7 ist dabei für den Mac selbst reserviert und auf SCSI-ID 0 befindet sich bei Auslieferung immer die interne Festplatte des Rechners.

aus, um die Betriebssystemsoftware zu laden. Ist eine Diskette im Laufwerk, versucht er, sie als Startlaufwerk zu benutzen, da sie im Startprozeß Vorrang vor jedem anderen Laufwerk hat. Sind weder Startlaufwerk noch Diskette vorhanden oder ist kein Startlaufwerk angegeben, versucht der Mac, das Laufwerk mit SCSI-ID 0 anzusprechen. Gibt es an dieser Stelle kein gültiges Laufwerk, durchsucht er die SCSI-Kette von ID 6 bis ID 1 und deklariert das Volume, das er zuerst findet, zum Startlaufwerk.

Dem Anwender stehen drei Möglichkeiten zur Verfügung, diesen Vorgang zu beeinflussen. Erstens kann er durch Drücken der Maustaste eine eingelegte Diskette auswerfen. Zweitens kann er durch Drücken der C-Taste das CD-ROM-Laufwerk zum Startlaufwerk erklären, und drittens bewirkt das Drücken der Tastenkombination Befehl-Wahl-Umschalt-Rückschritt, daß das im Kontrollfeld „Startvolumen“ angegebene Laufwerk übergangen und ein System von einem anderen Volume gemountet wird. Die letzten beiden Möglichkeiten sind vor allem dann sehr wichtig, wenn sich ein ernster Fehler auf der internen Festplatte eingeschlichen hat. Mit Hilfe der jeweiligen Tasten kann das System so von einer System-CD oder von einer externen Festplatte starten. Findet der Rechner kein Startlaufwerk, erscheint auf dem grauen Bildschirm ein Diskettensymbol mit blinkendem Fragezeichen. Bei einem Fehler in der SCSI-Kette kann es auch vorkommen,

daß der Bildschirm grau bleibt und selbst das Diskettensymbol nicht erscheint. Dann hilft es meist, den Rechner ganz auszuschalten, alle externen SCSI-Geräte abzuklemmen und neu zu starten. Häufigste Ursache für SCSI-Fehler sind übrigens schlechte Kabel: Hier sollte man zuerst suchen.

Schritt 4: Systemordner bestimmen

Ist das Startlaufwerk festgelegt, liest der Mac die Informationen aus dem ersten Block auf der Festplatte, dem Startblock, und dem dritten, dem Hauptverzeichnisblock. In diesen Boot-Blocks steht beispielsweise, ob das gewählte Startlaufwerk überhaupt ein startfähiges Macintosh-Systemvolumen ist, wie der Name des Systems lautet, wo sich der Systemordner befindet, oder welche Dateistruktur das Laufwerk besitzt. Nun öffnet der Rechner die Systemdatei im Systemordner, wodurch dieser zum sogenannten „Blessed Folder“ (gesegneter Ordner) wird. Endlich erscheint ein lächelnder Mac auf dem grauen Bildschirm. Gelingt es nicht, die Datei zu öffnen, versucht der Mac, das nächste Laufwerk als Startlaufwerk anzusprechen.

Systemsoftware laden

Ist die Hardware überprüft und das Betriebssystem gefunden, beginnt der Mac, das System und die Erweiterungen zu laden. Wenn es Fehler beim Startprozeß gibt, dann meistens in dieser Phase.

Schritt 5: Startbild, Debugger und Disassembler laden

Im fünften Schritt kümmert sich das System um einige Zusätze. Zuerst erscheint, falls vorhanden, das Startbild, eine PICT-Datei, die sich im Systemordner befindet und gemäß der Informationen aus dem Startblock den Namen „StartupScreen“ trägt. Ist kein besonderes Startbild vorhanden, zeigt das System den bekannten Willkommen-Dialog an. Befinden sich im Systemordner darüber hinaus Programmierwerkzeuge wie beispielsweise ein Debugger oder ein Disassembler, so installiert der Mac sie nach dem Anzeigen des Startbildes. Dadurch haben sie die Möglichkeit, noch vor dem Hinzuladen der Betriebssystemsoftware in den Startprozeß einzugreifen.

Schritt 6: Systemdatei laden

Erst jetzt lädt der Rechner die eigentliche Systemsoftware aus der Datei „System“ im Systemordner, um die Betriebssystemteile des ROM zu modifizieren beziehungsweise

Service-Leistung Fachlaborservice C41, E 6, RA 4, Repros, Duplikate, Serien-Fotos, Serien-Dias, Overheadfolien, Digitale Bildbearbeitung, Digitalfotos, Digitale Dia-Belichtung, Digitaldrucke bis DIN A0, Datei-Ausbelichtungen, Laserdrucke color/sw, Laserkopien, doppelseitige Farbdrucke, Laminierungen, Photo-Drucke, CD-Brennservice, Digital-Proof-Erstellung. Datentransfer über ISDN, Modem, CD, Diskette, SyQuest, ZIP und JAZ. Verkauf und Vermietung digitaler Aufnahme- und Ausgabesysteme.

PACO
DRUCK
Papier-Copie-Druck GmbH



System/Belichter MAC, MS-DOS, CLC-800, Linotype-Hell TOPAZ, Efi Fiery, Fuji Pictography 3000 mit Softwarerip-Anbindung, Laser- und Inkjet-Drucker, HP-DesignJet, Fuji DS 505, Fuji FirstProof, Polaroid ProPalette 8000, ECRM ScriptSetter.

Software Photoshop, Freehand, QuarkXPress, Pagemaker, Corel-Draw, Photo-Tune, sowie alle gängigen MAC-/MS-DOS/Windows-Programme, CAD-Software

PACO-DRUCK
Papier-Copie-Druck GmbH

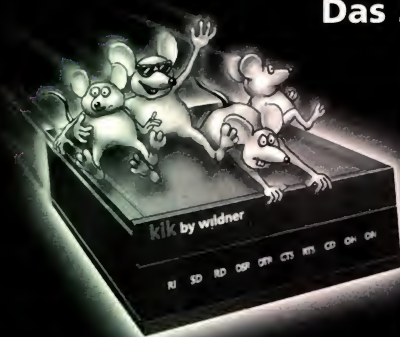
Nickelstraße 5
33378 Rheda-Wiedenbrück
Fon 0 52 42 / 92 53 - 0
Fax 0 52 42 / 92 53 - 34

Westring 37
33334 Gütersloh
Fon 0 52 41 / 98 81 - 0
Fax 0 52 41 / 91 81 - 33

PRODUKT INFO 41

Mit dem kik Analog Modem II können Sie im Internet surfen, faxen und E-Mail senden und empfangen.

Apple Internet Connection Kit enthält alle Software-Tools, die für Sie notwendig sind, um sich von Ihrem Mac direkt ins Internet einzuwählen und sich online registrieren zu lassen. FaxExpress Solo Lite ist eine leicht verständliche und intuitive Fax-Software. Sie können direkt aus jedem Macintosh-Programm Faxe senden und Ihr Mac ist ständig für den Faxempfang bereit.



Das 33.6k Analog Modem II für Ihren Macintosh

kik
by wildner



Wildner
Programmsysteme GmbH
Waakirchner Straße 11
81379 München
Tel.: 089-74 28 06-0
Fax: 089-74 28 06-11
sales@wildner.de
http://www.wildner.de

Test 12/96 **Sehr gut**
Macwelt

339,- DM incl. MwSt.

kik Analog Modem II for Mac inclusive Software
Apple Internet Connection Kit und FaxExpress Solo Lite

PRODUKT INFO 8



Unsere Erfahrung – Ihre Sicherheit

ibas
Laboratories

DATENRETTUNG

Headcrash, Systemfehler oder Daten-überschreibung? Kein Grund zur Verzweiflung – Ibas kann Ihnen helfen!

Wir haben langjährige Erfahrung in der Rettung von Daten mit unterschiedlichsten Schadenstypen, Datenträgern und Betriebssystemen.

Nach Erhalt Ihres Datenträgers sind wir in der Lage, Ihnen innerhalb von 7 Stunden eine Lösung zu präsentieren.

Augsburg:
Tel.: 0821/259 89 12
Hotline: 0171-315 3062
Email: ibas-dt@datenrettung.de

Hamburg:
Tel.: 040/84 87 00
Hotline: 0177-8310888
http://www.ibas.no

PRODUKT INFO 36

RESTPOSTEN MESSEWARE

SYSPRO GmbH, 83278 Traunstein, Rupertstr. 42, Tel.: 08 61/9 88 65-16 (17), Fax: -31, ISDN: -27, Mailbox: Analog -42, ISDN -400

POWER MAC

7300 166 16/2 GB/
L2/CD/Office **4 200,-**
7300 200 32/2 GB/
L2/CD/Office **4 900,-**
9600 233 32/4GB/
L2/CD/IMS **6 830,-**

PERFORMA

5400 180 16/1,6GB/TV/VIN
CD/28.8 Modem **2 690,-**

SIMM Tagespreis

8 MB Simm **85,-**
16 MB Simm **155,-**
32 MB Simm **309,-**

DIMM Tagespreis

8 MB Dimm **95,-**
16 MB Dimm **159,-**
32 MB Dimm **309,-**
64 MB Dimm **595,-**

MONITORE

Apple 1705 TCO **940,-**
Apple 1710 Vision AV TCO **1 550,-**

DRUCKER

Apple StyleWriter 2500 **575,-**
Apple LaserWriter 12/640 PS **2 400,-**

SCANNER

Umax PowerLook II inkl.
Diaaufsatz/Photoshop 4.0 **2 790,-**
Linotype Jade inkl.
Linocolor light **860,-**



SYSPRO

AppleCenter
AASP

Preise in DM/Stück inkl. MwSt. frei Traunstein. Irrtum vorbehalten. Versand: UPS-Nachname-Bar, -Euroscheck(s) o. Vorauskasse. Zzgl. Versandkosten u. Transportversicherung.

Weitere TOP-ANGEBOTE auf Anfrage! Weitere TOP-ANGEBOTE auf Anfrage! Weitere TOP-ANGEBOTE auf Anfrage!

PRODUKT INFO 42

Deutsche Originalware-Begrenzte Stückzahlen

se zu erweitern. Sollte die Systemdatei beschädigt sein, treten an dieser Stelle Fehler auf. Abhilfe schafft dabei das Starten eines anderen Mediums wie unter Schritt 3 beschrieben und die anschließende Neuinstallation des Systems.

Schritt 7: Erweiterungen laden

Hat der Mac das grundlegende, „rohe“ Betriebssystem aus den Bestandteilen des ROM und der Systemdatei geladen, liest er die Erweiterungen ein. Der Begriff „Erweiterungen“ steht dabei als Überbegriff für Systemerweiterungen und Kontrollfelder. Bei den Systemerweiterungen handelt es sich um kleine Module des Betriebssystems, die über Steuerungsanweisungen das Betriebssystem modifizieren beziehungsweise erweitern, und auf die der Anwender keinen weiteren Einfluß hat, als sie ein- oder auszuschalten. Kontrollfelder dagegen sind Systemmodule, mit denen man das System in Dialogfenstern konfigurieren kann.

Das Betriebssystem lädt sämtliche Systemerweiterungen und anschließend die Kontrollfelder in alphabetischer Reihenfolge aus dem Systemerweiterungs- beziehungsweise aus dem Kontrollfeldordner innerhalb des Systemordners. Diesen Vorgang erkennt man als Benutzer daran, daß viele der Erweiterungen ihr eigenes Symbol unterhalb des Willkommen-DIALOGS anzeigen.

Durch die Möglichkeit, Erweiterungen hinzuladen, ist das Betriebssystem sehr flexibel. Der Benutzer kann selbst bestimmen, welche Funktionalität er dem Betriebssystem zusätzlich verleihen will.

So flexibel die Arbeit mit Erweiterungen ist, sie birgt auch Probleme. Dies liegt daran, daß Erweiterungen vollen Zugriff auf das bis dahin geladene Betriebssystem haben. Sie können also das gesamte Betriebssystem beliebig erweitern beziehungsweise modifizieren, aber auch zum Absturz bringen. An dieser Stelle gibt es zwei Arten von möglichen Konflikten. Zum einen kommt es vor, daß sich Erweiterungen mit bestimmten Betriebssystemversionen nicht vertragen. Das führt zu einem Konflikt, wenn die Erweiterung das Betriebssystem an einer Stelle modifizieren will, die in der vorliegenden Systemversion anders oder gar nicht vorhanden ist. Zum anderen können Konflikte zwischen Erweiterungen auftreten, wenn Erweiterung A einen Teil des Betriebssystems modifiziert hat, den Erweiterung B ansprechen will.

Falls an dieser Stelle Fehler auftreten, gilt es, die daran „schuldige“ Erweiterung zu finden und zu entfernen. Dazu muß man zuerst den Rechner mit gedrückter Um-

i Start-Schema

Nach dem Booten werden das „rohe“ System und erst danach die Erweiterungen und Kontrollfelder geladen.

Hardwaretest

SCSI-Geräte prüfen

Startlaufwerk prüfen

Systemordner bestimmen

Startbild, Debugger und Disassembler laden

Systemdatei laden

Erweiterungen laden

Finder starten

Startobjekte öffnen

BOOT-PROZESS

LADEVORGANG

schalttaste neu starten. Das veranlaßt das System, nur die wichtigsten Systemerweiterungen zu laden. Wenn das System auf diese Weise läuft, gibt es zwei sinnvolle Möglichkeiten, den Konflikt zu beheben.

Man kann im Kontrollfeld „Erweiterungen Ein/Aus“ angeben, daß nur die Erweiterungen und Kontrollfelder des Systems geladen werden sollen. Dabei legt der Mac alle nicht zum Standardsystem gehörenden Erweiterungen in einen anderen Ordner mit dem Zusatz „(Aus)“ und lädt sie beim nächsten Neustart nicht. Nachdem das System mit dieser Einstellung gestartet ist, aktiviert man nun der Reihe nach die Erweiterungen im Kontrollfeld „Erweiterungen Ein/Aus“. Dabei muß nach jeder neu aktivierten Erweiterung ein Neustart erfolgen. Dies wiederholt man so lange, bis der Konflikt erneut auftritt und sich die zuletzt hinzugefügte Erweiterung so als Verursacher identifizieren läßt.

Die Alternative dazu liegt in der Installation von Software wie beispielsweise Conflict Catcher (siehe dazu auch *Macwelt* 6/97), die den Ladevorgang der aktivierten Erweiterungen überwacht.

Schritt 8: Finder starten

Erst im vorletzten Schritt des Systemstarts lädt das Betriebssystem den Finder, der dem Anwender die Schreibtischoberfläche des Mac-OS zur Verfügung stellt.

Im einzelnen versucht der Finder in diesem Schritt, die Laufwerke zu mounten, die sich in Schritt 2 beim System angemeldet

haben. Dann lädt der Finder die Schreibtischdatei jedes Laufwerks. Diese enthält alle Informationen darüber, wo sich welche Objekte, wie etwa Dateien und Aliasse, auf dem Volume befinden. Findet er diese Datei nicht oder ist sie beschädigt, so erscheint eine entsprechende Meldung, und der Finder legt die Schreibtischdatei neu an. Sollte das jeweilige Medium schreibgeschützt sein oder nicht mehr genügend Speicherplatz zur Verfügung stellen, kann der Finder diese Datei nicht anlegen und entfernt daraufhin das Volume vom Schreibtisch.

Das Neuanlegen der Schreibtischdatei kann man auch durch das Drücken der Befehl- und Wahl-tasten während des Ladevorgangs des Systems einleiten. Da das Mac-OS alle Informationen über vorhandene Objekte lediglich an die Schreibtischdatei anhängt, Informationen über gelöschte Objekte aber nicht entfernt, und die Datei somit immer größer wird, empfiehlt es sich, die Schreibtischdatei regelmäßig neu anzulegen. Dies bewirkt, daß der Finder danach schneller arbeitet, und auch Disketten werden schneller eingelesen.

Schritt 9: Startobjekte öffnen

Im letzten Schritt des Ladevorgangs öffnet der Finder alle Objekte, die sich im Ordner „Startobjekte“ innerhalb des Systemordners befinden. Will man diesen Vorgang unterdrücken, um beispielsweise Konflikte zwischen den Startobjekten zu verhindern, so muß man zwischen dem Laden der Erweiterungen und dem Starten des Finders die Umschalttaste gedrückt halten.

Fazit

Der Startvorgang des Mac ist eine der Prozeduren, bei denen es am häufigsten zu Fehlern kommt. Versteht man die verschiedenen Vorgänge und weiß, wie man sie beeinflussen kann, ist man meist in der Lage, Probleme selbst zu beheben. Der nächste Teil dieser Serie beschäftigt sich mit der Arbeit des Betriebssystems, dabei möglichen Fehlerquellen und der Systemwartung.

Mark Gumpinger/gs

→ Serie Erste Hilfe

1 Systemstart	Heft 8/97
2 Betriebssystem	Heft 9/97
3 Mac-Hardware	Heft 10/97
4 Schnittstellen	Heft 11/97
5 Peripheriegeräte	Heft 12/97



G•R•A•V•I•S



KONKURRENZLOS!

GRAVISION FOUR 200

PowerPC-604e Prozessor mit 200 MHz

512K L2-Cache

32 MB Hauptspeicher

integrierte Grafikkarte mit 4 MB Video SGRAM

2,5 GB Festplatte

12x CD-ROM

5 PCI-Steckplätze

**Ergonomische ADB-Tastatur mit Handballenauflage
und Maus**

GRAVISION FOUR 200ze

internem ZIP-Laufwerk

32-bit Ethernetkarte (belegt 1 PCI-Steckplatz)

Software:

MacOS 7.6 deutsch

FWB HardDisk ToolKit PE

FWB CD-ROM ToolKit PE

GRAVIS StarterPack Vol. 2

Nisus Writer 4.1.3. – vielfach ausgezeichnetes Textverarbeitungsprogramm

SAM 4.0 dt. – das Antivirenprogramm von Symantec

ACI 4D First – die leicht zu bedienende relationale Datenbank

ACI Write – mit Textverarbeitungsmodul

First Shell für ACI 4D-First- und Applikationsgenerator

DOS Mounter 95 e. – einspielen und lesen von DOS Dateien

Compuserve CD – einmalig 10 Std. gebührenfreier Zugang

T-Online CD – mit Netscape und T-Online

Kit Decoder für Macintosh



3.999,-

(4.299,- DM ze-Version)

GRAVIS ServiceCard mit 12-Monate Vollgarantie
oder 24 Monate optional:



GRAVIS Mail • Heidestr. 46-52 • 10557 Berlin • Fon: 030-397 80 9-50 • Mail InfoLine 030-394 95 08

GRAVIS



SOAP

Der neueste Hit
von MetaTools/Kai Krause

99,90

DTP & GRAFIK

Expression, inkl. Dabblers	333,-
Detailer Amazing 3D, ohne Dabblers	444,-
Ray Dream Studio dt. (CD)	
inkl. Ray Dream Designer	799,-
Dabblers 2.0 dt., naturalistisches Malen	119,-
Quark XPress 3.3.2 dt. (PMac & 68k) + Adobe PhotoShop 4.0 (BundleVersion)	3.199,-
Quark XPress 3.3.2 dt. + Freehand 7.0 dt.	3.299,-
Quark XPress 3.3.2 dt. + CorelDRAW 6 Suite dt.	2.999,-
... inkl. XRES (Bildbearbeitungssoftware)	3.199,-
Illustrator 7.0 dt.	1.299,-
Macromedia Director 6.0 e. (CD)	2.199,-
DMS 6e-Director Multimedia Studio (CD) (Director 6.0, Extreme 3D, XRES, Sound Edit 16, Deck II)	2.499,-

TEXT & OFFICE

MS Office 4.2.1 dt. (CD)	1099,-
Claris Works 4.0 dt.	299,-
Nisus Writer 5.0 dt. (CD)	399,-

UTILITIES

SoftWindows 3.0 dt. (für Power Mac)	699,-
SoftWindows '95 4.0 dt. (CD) (für Power Mac) ...	769,-
SteuerSparer '96	79,-
Now Up-to-date/Now Contact 3.5 dt.	139,-
BankUp, Homebanking Software dt.	79,-

DRUCKER

Apple Color StyleWriter 1500	399,-
Apple Color StyleWriter 2200, 720x360 dpi Color ...	449,-
Apple Color StyleWriter 2500, 720x360 dpi Color ...	499,-
Apple LaserWriter 4/600 PS, 600 dpi, PostScript ...	1.639,-
HP DeskJet 870 CXI, 600 dpi Color	899,-
Canon BJC-4550, A3 Farbdrucker, 720x360 dpi ..	799,-
Epson Stylus Color 600, 1440 dpi	699,-
Epson Stylus Color 800, 720 dpi	999,-
Epson Stylus Color 1520, 1440 dpi, DIN A3	1.849,-

SOUND

d2 Radio FM	89,-
WaveMaster 120, Aktivboxen (120 Watt-System) ..	69,-
WaveMaster 160, Aktivboxen (160 Watt-System) ..	89,-
WaveMaster 240, Aktivboxen (240 Watt-System) ..	119,-

VIRTUAL PC e.

die Pentium Emulation für Ihren Macintosh



349,-

inkl. Windows 95 e.

Sound Blaster Pro Unterstützung für
DOS und Windows
— bietet Höchstleistung für Ihre PC-Spiele
Volle Bildschirm-Unterstützung
Internet- und Modemunterstützung
ab sofort können Sie auch
mit PC Shareware arbeiten
Ethernet Networking
Drucken Sie doch einfach alle PC-Dokumente
über Ihren Mac-Printer aus
Volle Unterstützung interner CD ROM-Laufwerke
und, und, ...

Mit Virtual PC können Sie auf Ihrem Power Mac unter fast
jedem Betriebssystem arbeiten!Windows NT®, Windows 95, Windows 3.x, DOS,
NEXT®, OPENSTEP® und IBM OS/2®

NEU

bei Kauf eines Computers oder
Peripheriegerätes ab DM 349,-

149,-



Abb. sind Retail-Verpackungen

KreativPack

CorelDraw™ 6 Suite* für Power Mac:

CorelDraw™ 6
CorelDREAM 3D 6
CorelTEXTURE™ 6
CorelARTISAN™ 6

- 25.000 Cliparts und Symbole
- 1.000 hochauflösende Fotos
- über 750 3D Modelle
- mehr als 1.750 Schriften

Kai's Power Goo SE Version**
(ohne Fusionsraum) dt. (CD)XXL Datenbank
Master of Documents PE 500* OEM-Version auf CD mit Onlinedokumentation
** Special Edition auf CD

250 MHz GRAVIS TT

schneller geht's nicht!
– ab Lager lieferbar! –

GRAVIS TT 250z

- 250 MHz 604e PowerPC-Prozessor
- 80 MB Hauptspeicher
- 6,4 GB Ultra SCSI-Festplatte
- 128 Bit Hochleistungsgrafik mit
- 8 MB VRAM (Formac Proformance)
- internes ZIP-Laufwerk
- 12fach CD-ROM Laufwerk

12 Monate Vollgarantie
24 Monate optional

Standardausstattung aller GRAVIS TT-Modelle

- Multiprozessor erweiterbar
- L2 Cache 512 KB
- 6 PCI-Steckplätze
- erweiterte Tastatur mit ergonomischer Handballenaufklappung und Maus
- MacOS 7.6 dt.
- FWB HDT PE e. und CDT PE e. vorinstalliert
- GRAVIS StarterPack Vol. 2

GRAVIS TT 166M

- mit schneller 2 MB VRAM-Karte inkl. 2D + 3D Quick-Draw-Beschleunigung
- 16 MB Hauptspeicher
- 2,0 GB SCSI II Festplatte
- 8fach CD-ROM Laufwerk

GRAVIS TT 166M
3.999,-

EASY-LEASING

ab
142,-*

GRAVIS TT 200E

- 128 Bit Hochleistungs-grafikkarte mit 4 MB VRAM
- 32 MB Hauptspeicher
- 3,2 GB SCSI II Festplatte
- 8fach CD-ROM Laufwerk

GRAVIS TT 200E
5.499,-

EASY-LEASING

ab
216,-*

GRAVIS TT 200Z

- 128 Bit Hochleistungs-grafikkarte mit 4 MB VRAM
- 48 MB Hauptspeicher
- 4,2 GB Festplatte
- internes ZIP-Laufwerk
- 12fach CD-ROM Laufwerk

GRAVIS TT 200Z
6.299,-

EASY-LEASING

ab
189,-*

GRAVIS SPECIALS

GRAVIS StarterPack Vol. 2 (Nisus Writer 4.1.3 dt.**, SAM 4.0 dt.**, ACI 4D First 1.2.5 dt.**, ACI 4D Write 2.5.0 dt.**, First Shell für ACI 4D First*, DOS Mounter 95 e., CompuServe (CD), T-Online (CD), MACWELT-MiniAbo

UtilityPack (Norton Utilities 3.2 dt.**, RAMDoublers 2 dt. und SpeedDoublers dt.**, Conflict Catcher 3.04 e.***, FWB Hard Disk Toolkit PE e.**, FWB CD-ROM Toolkit PE e.**) 149,-

GRAVIS Business/InternetPack (StarOffice 3.1* für Power Mac inkl. Gutschein für Star Office 4.0), BankUp 1.2**, T-Online (CD)

GRAVIS GamePack Vol. 2 (GRAVIS Joystick, A-10 Attack SE e. (CD), A-10 Cuba SE e. (CD), F/A 18-Hornet 2.01 (CD), System Shock e. (CD) 199,-

* nur bei Kauf eines Computers

in Lieferung aller Computer von
GRAVIS ohne Mehrpreis enthalten

** Vollvers. auf CD mit Onlinedoku.

*** ohne Formeleditor

** Vollversion auf CD mit Onlinedoku.

** Auf Diskette mit Handbuch

** Vollvers. auf Disk. mit Onlinedoku. auf CD * 149,-

** Vollvers. auf CD mit Onlinedoku. ** auf CD * 99,-

G♦R♦A♦V♦I♦S

SOAP

Der neueste Hit
von MetaTools/Kai Krause

99,90



UPDATES

- ... auf Speed Doubler 2.0 dt. * 49,-
 - ... auf RAM Doubler 2 dt. * 49,-
 - ... auf HardDisk Toolkit PE 2.0.1 e. * 59,-
 - ... auf CD-ROM Toolkit PE 2.2.1 e. * 59,-
- * gegen Abgabe der Diskette mit alter Version

SPIELE & EDUCATION

- 3D Ultra Pinball e. (CD) 99,90
- Actua Soccer Fußball e. (CD) 99,90
- Comanche dt. (CD) 39,90
- Command & Conquer e. (CD) 119,-
- Eve Peter Gabriel e. (CD) 99,90
- F/A 18-Hornet 3.0 e. (CD) mit dt. Handbuch 99,-
- Gabriel Knight 2 e. (CD) mit dt. Handbuch 99,90
- Leisure Suite Larry 7 e. (CD) mit dt. Handbuch 129,90
- LucasArts Adventure Pack dt. (CD) 99,90
- MechWarrior 2 e. (CD) 69,90
- Nascar Racing e. (CD) 99,90
- Tank Commander e. (CD) 119,-
- Rebel Assault II dt. (CD) 99,-
- Secrets of the Luxor dt. (CD) 49,-
- Top Ten MacPack II e. (CD) 99,-
- Warcraft II e. (CD) 119,-
- Warcraft II Expansion Set e. (CD) 39,-
- Zork Nemesis e. (CD) 79,-
- Golden Gate Killer dt. (CD) 29,90
- Janosh Riesenparty für den Tiger dt. (CD) 79,90
- Ollis große Reise dt. (CD) 69,90
- Day of Tentade dt. (CD) 39,90
- FMF Game Collection V1, V2 (CD) je 29,-
- SIM Tower e. (CD) mit dt. Handbuch 29,90
- Welcome to the Future e. (CD) mit dt. Handbuch 29,90

BÜCHER

- Erste Hilfe für den Mac, 2. Auflage 82,80
- Computer-Lexikon 24,90
- Willkommen zu Macintosh 69,-

JOYSTICK's

- GRAVIS GamePad 59,-
- GRAVIS Joystick II 139,-
- GRAVIS Joystick Firebird 169,-
- Microsoft Sidewinder Joystick + Comanche (CD) 199,-

Top-Aktuell ☆ Sonderangebot 🐾 Edutainment

G♦R♦A♦V♦I♦S



SOAP

Der neueste Hit
von MetaTools/Kai Krause

99,90

MONITORE

ProNiton F 1701, 1024x768/75 Hz 999,-

ProNiton 20/600, 1280x1024/75 Hz 2.699,-

... inkl. ProVision 4/60, 4 MB PCI-Grafikkarte . 3.059,-

ProNiton 17/400 inkl. ProVision 4/60 1.999,-

d2 electron 21" Farbmonitor 1600x1200/75 Hz

mit Diamontron Bildröhre 2.999,-

Apple 1705 Multiple Scan, TCO, 1024x768/75 Hz ... 1.299,-

Apple Vision 1710 AV, Trinitron, 1280x1024/75 Hz . 1.599,-

Sony 100sx, 15", 1024x768/80 Hz, ohne Adapter ... 699,-

Philips 4500 AX 14,5", TFT, LCD mit Stereolautsprecher,

1024x768/75 Hz 5.499,-

PERFORMA-RESTPOSTEN

... nur solange der Vorrat reicht!

Macintosh Performa ab 1.999,-

POWER MACS

Power Mac 6400/200 16/2,4/8xCD/28.8/L2 . 2.499,-

Power Mac 5500/225 32/2/12xCD/TV/Radio

L2/33.6/3D-Grafik **NEU** 4.499,-

Power Mac 6500/250 32/3/12xCD/L2/33.6

3D-Grafik **NEU** 3.999,-

Power Mac 6500/275 32/4/12xCD/L2/Avid Cinema/

TV/Radio/VideoIn/33.6/3D-Grafik **NEU** 5.599,-

PowerBook 3400c/180 16/1,3 ab 7.999,-

PROZESSORKARTEN

604e/166 MHz 599,-

604e/200 MHz 1.099,-

604e/200 MHz Gemini-Card 1.799,-

GRAFIKKARTEN

Pro Media 20, 2MB PCI-Grafikkarte 169,-

Pro Vision 4/60, 4MB PCI-Grafikkarte 699,-

IMS Twin Turbo, 128 M4 PCI-Grafikkarte, 4MB ... 599,-



PowerBook 1400

- jetzt mit 1 GB Festplatte! NEU



Abbildung ähnlich

EASY-LEASING

ab
113,-*

*monatliche Leasingrate bei
einer Laufzeit von 36 Monaten

Die mobile Lösung für Profis

mit PowerPC 603e

117 MHz Prozessor

und jeder Menge Software

**1 GIGA
BYTE**



ab

3.199,-

Color StyleWriter 2200

(Aufpreis bei Kauf eines Computers)

399,-



Power Mac 5400

180 MHz PowerPC-603e Prozessor

16 MB Hauptspeicher

2 GB Festplatte

8fach CD-ROM Laufwerk

integrierter 15" Farbmonitor

256 K L2 Cache für bis zu

20% mehr Rechenleistung .. **129,-**

Color StyleWriter 1500 * **299,-**

Color StyleWriter 2500 * **399,-**

* Aufpreis bei Kauf eines Computers

EASY-LEASING

ab
88,-*

*monatliche Leasingrate bei
einer Laufzeit von 36 Monaten



2.499,-

**PREIS
STURZ**



Power Mac 7300

166 oder 200 MHz

604e PowerPC Prozessor

2 GB Festplatte

12fach CD-ROM Laufwerk

Microsoft Office



**PREIS
STURZ**

Abbildung mit 15" Farbmonitor
und Tastatur

4.299,-

166 MHz/16 MB

4.999,-

200 MHz/32 MB

EASY-LEASING

ab
152,-*

*monatliche Leasingrate bei
einer Laufzeit von 36 Monaten



299,-

GRAVIS ModemPack

CYBERMOD 33.6 V.34+

- Fax Send-/Receive-Modem
 - Datenübertragung: bis zu 33.600 bit/s
 - Fax-Funktion mit bis zu 14.400 bit/s
 - stromsparender Power-Down-Mode
- + Communicate Lite dt.***
+ FaxExpress Solo 4.0 dt. Lite*
+ Special Bonus CDs ...

***auf CD mit Onlinedokumentation**

GRAVIS TRICCYM_{ac}

Komfort-ISDN-TK-Anlage

*Verbinden Sie Ihr Telefon, Fax und Modem mit einem Euro-ISDN-Anschluß!
Nutzen Sie somit die komfortable Bedienung durch Ihren MacOS-Computer.*

- 3 a/b Schnittstellen,
bis zu 6 Geräte anschließbar
programmierbare zeitgesteuerte Rufumleitung
Unterstützung von Tonwahl-, Faxgeräten und Modems bis 33.600 bit/s
einfache Programmierung und Steuerung
über Ihren MacOS-Computer
inkl.: 3 TAE-Doppel-Adapter, Netzteil, Anschlußkabel,
Software für MacOS Computer (68k + PowerPC), dt. Handbuch

399,-

NEU



NEC CD ROM Laufwerk

- 8fache Geschwindigkeit**
140 ms Zugriffszeit
1,2 MB Übertragungsrate
inkl. SCSI Anschlußkabel

299,-



Zip DRIVE

- inkl. Disk (100 MB)**

299,-



SOAP

Der neueste Hit
von MetaTools/Kai Krause

99,90

KOMMUNIKATION

- | | |
|--|---------|
| Planet 2, ISDN-Karte, Nubus oder PCI | 1.199,- |
| Spiga GeoPort Adapter, extern | 829,- |
| Zoom Modem 14.4 | 99,- |
| FAXstf 3.2 dt. Profifaxsoftware | 189,- |

TELEKOM

- | | |
|-------------------------------------|-------|
| Telefonbuch Deutschland (CD) | 29,50 |
| Telefonbuch Deutschland (CD) | 24,90 |
| Gelbe Seiten Deutschland (CD) | 39,90 |

SCANNER & SOFTWARE

- | | |
|--|---------|
| Paragon 600 IISP, 24 Bit, 300x600 dpi | 299,- |
| Paragon 800 IISP, 30 Bit, 400x800 dpi | 399,- |
| Paragon 1200 SP, 30 Bit, 600x1200 dpi | 499,- |
| Durchlichtaufsatz für Paragon 600, 800 IISP | 389,- |
| Umax Astra 600, 30 Bit, 300x600 dpi, single pass | 389,- |
| Agfa Snap Scan, 24 Bit, 300x600 dpi | 499,- |
| Agfa StudioScan IIsi, 30 Bit, 400x800 dpi | 999,- |
| Agfa StudioStar, 30 Bit, 600x1200 dpi | 1.299,- |
| Adobe PhotoShop 4.0 dt., bei Kauf eines Scanners | 549,- |
| TextBridge 3.0 dt. | 299,- |
| TextBridge Pro Cross Over/Upgrade dt. | 399,- |
| ... bei Kauf eines Scanners | 299,- |

LAUFWERKE & SPEICHERMEDIEN

- | | |
|---|---------|
| Philips CDD 2600, 2-fach Brenn-, 6-fach Lesegeschwindigkeit | 899,- |
| TEAC CD-R50, 4-fach Brenn-, 4-fach Lesegeschwindigkeit | 1.299,- |
| CD-Rohling, 74 min, gold | 9,90 |
| CD-Rohling, 10er Pack | 89,- |
| Pro Change CD-Wechsler, 4-fach Wechsler
mit 8-facher Lesegeschwindigkeit | 399,- |
| d2 JAZ Drive inkl. 1 Cartridge (1 GB) | 799,- |
| Festplatte 2 GB, intern (SCSI) | 599,- |
| Festplatte 4 GB, intern (SCSI) | 1.199,- |
| Festplatte 2 GB, extern | 699,- |
| Festplatte 4 GB, extern (Standard-Gehäuse) | 1.399,- |
| Disk für ZIP DRIVE, 100 MB (6er Pack: 179,- DM) | 29,90 |
| Cartridge für JAZ DRIVE, 1 GB | 199,- |
| Cartridge für MCD, 540 MB | 99,- |
| Cartridge für EZ, 135 MB | 29,95 |
| 88 MB Cartridge (3er Pack: 249,- DM) | 89,- |
| 200 MB Cartridge (3er Pack: 349,- DM) | 119,- |

GRAVIS

23

mal in Deutschland
und natürlich auch in Ihrer Nähe:

GRAVIS MAIL Berlin: Heidestraße 46-52

Tel.: 030-39 78 09-50 Fax: 030-394 95 05

Mail-Infoline: 030-394 95 08

Aachen: Vaalser Straße 20-22

Tel.: 0241-3 03 03 Fax: 0241-40 98 20

Berlin-Schöneberg: Martin-Luther-Str. 120

Tel.: 030-784 60 11 Fax: 030-78 70 37 99

Berlin-Tiergarten: Turmstraße 72/73

Tel.: 030-39 99 42 10 Fax: 030-399 40 54

Bielefeld: Kreuzstraße 1

Tel.: 0521-12 12 21 Fax: 0521-136 53 71

Bochum: Viktoriastr. 66-70

Tel.: 0234-120 01 Fax: 0234-916 02 14

Bonn: Rheingasse 4

Tel.: 0228-69 00 20 Fax: 0228-766 80 67

Bremen: Am Wall 127

Tel.: 0421-17 00 00 Fax: 0421-16 75 71

Dortmund: Rheinische Straße 47

Tel.: 0231-16 30 47 Fax: 0231-14 50 44

Düsseldorf: Friedrichstraße 5

Tel.: 0211-37 50 11 Fax: 0211-37 69 34

Essen: Huyssenallee 85

Tel.: 0201-20 07 01 Fax: 0201-248 06 63

Frankfurt/M.: Mainzer Landstr. 316

Tel.: 069-730 60 00 Fax: 069-73 99 82 25

Hamburg: Grindelallee 21

Tel.: 040-44 14 38 Fax: 040-45 03 89 39

Hannover: Am Klagesmarkt 17

Tel.: 0511-161 23 58 Fax: 0511-710 05 47

Karlsruhe: Gartenstraße 56 b

Tel.: 0721-84 35 22 Fax: 0721-985 12 44

Köln: Aachener Straße 370

Tel.: 0221-546 24 88/9 Fax: 0221-954 02 31

Mannheim: Berliner Straße 32

Tel.: 0621-41 44 41 Fax: 0621-418 55 85

München: Nymphenburger Str. 1

Tel.: 089-59 34 47 Fax: 089-55 02 71 41

Münster: Hammer Straße 70

Tel.: 0251-53 30 53 Fax: 0251-53 41 36

Nürnberg: Nelson-Mandela-Platz 18

Tel.: 0911-44 44 88 Fax: 0911-944 96 81

Stuttgart: Reinsburgstraße 15

Tel.: 0711-62 78 63 Fax: 0711-615 81 59

Wiesbaden: Adelheidstraße 21

Tel.: 0611-308 20 20 Fax: 0611-910 13 56

Wuppertal: Gathe 63

Tel.: 0202-44 48 44 Fax: 0202-244 23 88

GRAVIS

EASY-LEASING

schnell, sicher, preiswert!

3

gute Gründe für
EASY-Leasing bei GRAVIS:

schnell!

Komplette Abwicklung in unseren GRAVIS Shops innerhalb von 20 Minuten gegen Vorlage der EC- oder Kreditkarte und des Personalausweises.

sicher!

Ihr Aufwand verläuft parallel zum Investitionserlös.

preiswert!

Sie bezahlen keine Bearbeitungsgebühr und arbeiten mit überschaubaren, günstigen Leasingraten.



Der neue
GRAVIS Katalog
»TOP 100« No 8 mit CD

im gutsortierten Zeitschriften-
handel und allen GRAVIS Shops
für nur 9,90 DM

GRAVIS im Internet <http://www.gravis.de>



GRAVIS Mail
Heidestraße 46-52 · 10557 Berlin
☎ 030 - 397 80 9-50
Fax 030 - 394 95 05
Infoline aktuelle Angebote
☎ 030 - 394 95 08
Geschäftszeiten Mail
Montag-Freitag 8-20 Uhr



Kreditkarten nur bei Mail. Apple Produkte gibt es nicht auf Kreditkarte.

PRODUKT
INFO 21

NEU

Shop Öffnungszeiten • Montag bis Freitag 10-19 Uhr • Samstag 10-14 Uhr

Tips & Tricks

Forum

System

Überlistet

Kostenloses Formatierprogramm

Mit dem sehr nützlichen kleinen Programm „Festplatte installieren“, das dem Betriebssystem beiliegt, lassen sich leider nur Apple-Festplatten formatieren. Wer einen Kompatiblen besitzt oder sich eine zweite Platte zugelegt hat, steht im Regen. Allerdings gibt es einen Trick, mit dem man das Programm doch dazu bringt, jede Festplatte zu akzeptieren: Öffnen Sie eine Kopie des Programms mit Res-Edit und hierin die Resource „wfvw“. Nach einem Doppelklick auf ID 67 erscheint ein Fenster, in dem rechts oben zwei Nullen stehen. Diese ändert man in zwei große F ab und schließt Res-Edit, nachdem man die Änderungen gespeichert hat. Von nun an kann man jede Platte prüfen und neu formatieren. *sh*

Fixer Zugriff

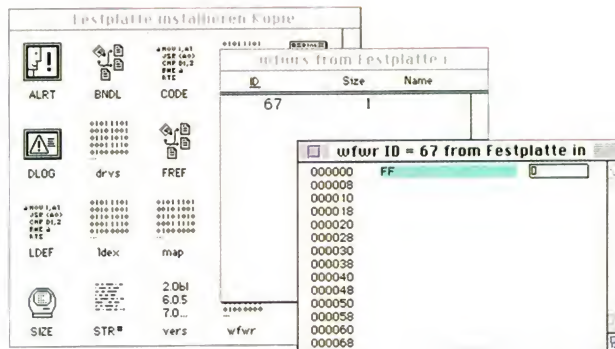
URLs im Finder verwalten

Um die wachsende Menge an Internet-Adressen zu verwalten, gibt es verschiedene Methoden. Browser wie Netscape oder Internet Explorer beispielsweise haben eigene Methoden, Bookmarks zu verwalten, zudem gibt es eigens dafür Programme wie URL Manager. Man kann die Internet-Adressen aber auch im Finder verwalten. Dazu öffnet man in seinem Browser die Bookmark-Verwaltung und zieht die Bookmarks in den Finder. Dort lassen sie sich wie ganz normale Dateien behandeln und an verschiedenen Orten ablegen, sogar im „Apfel“-Menü tun sie ihren Dienst: Ein Doppelklick öffnet den Browser, der dann automatisch die zugehörige Seite anwählt. *sh*

Umbenennen

Namen von Symbolen aktivieren

Um im Finder den Namen eines Icons zu ändern, macht man normalerweise einen Mausklick auf den Namen, um den Text zu aktivieren. Ist jedoch das Symbol aktiviert,



Eine kleine Änderung mit Res-Edit führt beim Programm „Festplatte installieren“ dazu, daß es auch Platten erkennt, die nicht von Apple stammen.

kann man sich den Griff zur Maus sparen und entweder die Zeilenschaltung oder die Eingabetaste drücken. Auch auf diese Weise läßt sich der Text aktivieren. *th*

Schnelle Sonderzeichen

„Tastatur“ im Hintergrund verwenden

Das Schreibtischprogramm „Tastatur“ läßt sich auch im Hintergrund verwenden. Vorteil: Während man in seinem Programm mit einer normalen Schrift arbeitet, zeigt das Schreibtischprogramm parallel dazu die Tastaturbelegung für Zeichensätze wie beispielsweise Symbol oder Zapf Dingbats an. Ohne das Programm verlassen zu müssen, kann man so das gesuchte Sonderzeichen schnell finden. *sh*

Auswahl

Symbole per Tastatur auswählen

Die Symbole auf dem Schreibtisch lassen sich über die Tastatur aktivieren. Dazu braucht man nur den jeweiligen Anfangsbuchstaben zu drücken. Wenn man schnell genug ist, kann man zur genaueren Ziellandung auch mehrere Zeichen hintereinander eintippen. *th*

Mini-Textverarbeitung

Schreibtischprogramm „Tastatur“ nutzen

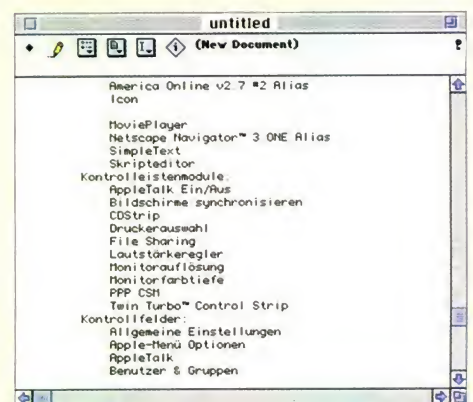
Wer viel mit Sonderzeichen arbeitet, kennt das Schreibtischprogramm „Tastatur“ wahrscheinlich auswendig. Ruft man es auf, lassen sich im Menüpunkt „Tastatur“ die Schriftarten auswählen, anschließend

sucht man das Gewünschte und hält dabei diverse Kombinationen von Wahl-, Umschalt- und Control-Taste gedrückt. Hat man das Zeichen gefunden, merkt man sich die Tastenkombination und verwendet sie in seinem Dokument. Es geht aber auch einfacher: Im Programm „Tastatur“ ist ei-

Liste aller Dateien erstellen

Listing mit BB-Edit

Eine ausführliche Liste aller Dateien in einem Ordner oder einem Volume kann man mit BB-Edit Lite 4.0 erstellen. Man öffnet zunächst ein leeres Textdokument und zieht das Symbol des Ordners hinein. BB-Edit erstellt eine komplette Übersicht über sämtliche Ordner und Dateien, die sich dann zum Beispiel schnell und einfach durchsuchen oder zur Dokumentation speichern läßt. Wer mit einem älteren System arbeitet, kann auch den Menübefehl „Insert...“ aus dem Menü „Edit“ verwenden. *eb*



ne kleine Textverarbeitung eingebaut, mit der man ganze Texte verfassen kann, inklusive Tabulatoren und Absatzmarken. So läßt sich ein kleiner Text auch direkt im Schreibtischprogramm schreiben, wobei man immer die Tastaturbelegung vor Augen hat. Danach aktiviert man den Text mit der Maus, kopiert ihn und fügt ihn in sein Dokument ein. Abschließend muß man nur noch die richtige Schrift zuweisen. *sh*

Beschleunigung

Schnelle Listendarstellung

Wenn man im Finder bei der Listendarstellung nicht lange warten will, bis sich das Fenster aufgebaut hat, sollte man im Kontrollfeld „Darstellungen“ unter „Verzeichnisinhalt im Listenformat“ die kleinste Symboldarstellung (links) auswählen und anschließend die Option „Ordnergröße berechnen“ deaktivieren. *th*

Ausgetrickst

Wechselmedien mounten

Das Mac-OS mountet Wechselmedien nur dann selbständig, wenn sich dafür ein passender Treiber im Systemordner befindet. Im Notfall geht es allerdings in vielen Fällen auch, indem man das Medium kurz

nach dem Neustart einlegt. Der Finder lädt dann einen Treiber, der in einem speziellen Bereich direkt auf dem Medium abgelegt ist, und zeigt dessen Symbol korrekt auf dem Schreibtisch an. *eb*

Star Office

Nützlich

Mehrere Textstellen markieren

Eine besonders nützliche Funktion von Star Writer ist die Möglichkeit, verschiedene Textstellen zugleich zu markieren, um sie zum Beispiel auf einmal fett zu formatieren. Dazu genügt es, beim Markieren die Befehlstaste gedrückt zu halten. *gs*

Gedreht

Textelement in Star Writer drehen

In Star Writer gibt es zwar eine Funktion, um ein Textelement zu drehen, sie verweigert jedoch von Zeit zu Zeit ihre Dienste. Statt in Star Writer kann man auch in Star Draw einen Textrahmen anlegen, und den darin enthaltenen Text zuerst in Kurven umwandeln. Dazu markiert man den gesamten Textrahmen und ändert ihn über das Menü „Format“, „Ändern“, „In Kurve“. Nun läßt sich der Rahmen drehen und



Frei drehbar ist Text in Star Writer nur, wenn man ihn aus Star Draw importiert.

per Kopieren und Einfügen in das Star-Writer-Dokument bewegen. Das hat nebenbei noch den Vorteil, daß man den gedrehten Text nach Belieben verzerren kann. *gs*

Naheliegend

Star Office mehr Speicher zuweisen

Wenn man in einer Anwendung von Star Office 3.1 mit großen Dateien arbeitet, kommt es von Zeit zu Zeit zu Fehlermeldungen, die zuwenig Speicher beklagen. Die Anwendung tritt den kontrollierten Rückzug an und beendet sich selbst, nachdem sie die Möglichkeit zum Speichern angeboten hat. So weit so gut, es ist nichts verloren, aber mit dieser Datei ist kein weiteres Arbeiten mehr möglich. Abhilfe schafft eine naheliegende Lösung: den Programmen in der Info-Box mehr Arbeitsspeicher zuweisen. *gs*

AOL 3.0

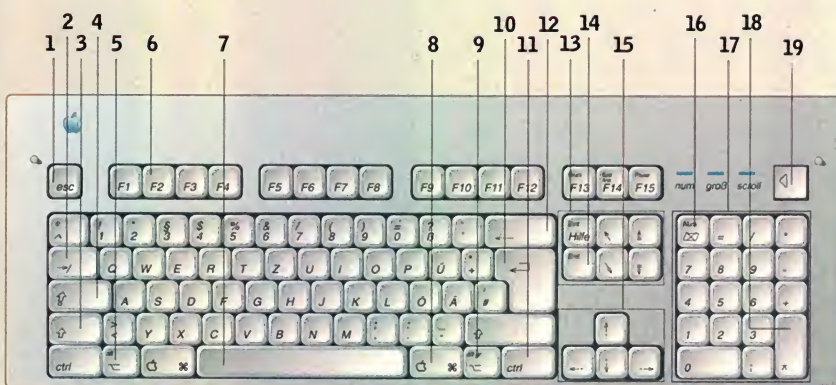


Versenden

AOL-Mail-Dateien korrigieren

Kaum freut man sich, daß die E-Mail im AOL-Client erscheint, macht sich auch schon wieder Ärger breit. Die Datei (Attachment), die der Mail beiliegt, läßt sich zwar herunterladen, öffnen kann man sie jedoch nicht. Häufig handelt es sich in diesem Fall um eine Stuffit-Datei im Binhex-Format, der der Datei- und Programmtyp fehlt. Es ist möglich, dies zu überprüfen, indem man die Datei auf den „Finden“-Dialog des Betriebssystems zieht. Um Programm- und Dateityp festzustellen, muß man diese in den Suchkategorien angeben. In diesem Fall dürften beide Felder leer bleiben. Abhilfe schafft Res-Edit. Das ist ein kostenloses Programm, mit dem sich soge-

i Die Macintosh-Tastatur



- 1: Escape-Taste 2: Tabulatortaste 3: Shift-Taste oder im Apple-Deutsch: Umschalttaste 4: Caps-Lock- oder Feststelltaste 5: Option-Taste oder im Apple-Deutsch: Wahl Taste 6: Funktionstaste 7: Leertaste 8: Command-Taste oder im Apple-Deutsch: Befehlstaste, oft auch Apfel-, Propeller- oder Blumenkohl Taste genannt 9: Zweite Wahl Taste (wird von manchen DOS-Programmen anders belegt als 5) 10: Return-Taste oder im Apple-Deutsch: Zeilenschalter 11: Control-Taste 12: Löschtaste oder im Apple-Deutsch: Rückschritztaste 13: Sondertasten 14: Entfernen 15: Cursor-Tasten (rauf, runter, links, rechts) oder im Apple-Deutsch: Pfeiltasten 16: Num-Lock-Taste, wird von einigen Programmen anders belegt 17: Separater Zahlenblock 18: Eingabe- oder Enter-Taste 19: Einschalttaste, ab Betriebssystemversion 7.5.1 gleichzeitig auch Ausschalttaste

Abgebildet sehen Sie hier die sogenannte „erweiterte“ Tastatur von Apple. Andere Tastaturen können in der Anordnung der Tasten in einigen Fällen von der erweiterten Tastatur abweichen. Oder aber sie haben keine Funktionstasten und keinen separaten Zahlenblock. Die Tasten besitzen jedoch ebenfalls dieselben Bezeichnungen.

nearline easy order:

Tel.: 040/22 71 56 84

040/22 71 56 85

Montag-Freitag von 9-18 Uhr

Fax: 040/22 71 56 86

Online-Shopping 24h:

http://www.nearline.de

Sie finden uns auch im Magic Village,
dem Onlinedienst von Systematics



Apple

August-Special

Power Macintosh 6500

250 MHz, 32 MB RAM, 3 GB Festplatte,
2 MB VRAM, 256 KB L2-Cache, Modem,
12-fach CD-ROM, Tastatur,
umfangreiche Software

3.988,-

inkl. Quatro Classic 20" Farbmonitor

6.666,-

Performa 5260/120 12/1200/CD

inkl. Tastatur und
14" Farbmonitor

1.788,-

inklusive:

- Apple Color StyleWriter 1500 **1.988,-**
- Color StyleWriter 2500 **2.088,-**
(nativ Treiber)

PowerBook 5300cs/100 8/750

mit Farbdisplay

2.588,-

inklusive:

- Apple Color StyleWriter 1500 **2.888,-**
- Color StyleWriter 2500 **2.988,-**
(nativ Treiber)

PowerBook 1400c/133 16/1100/6xCD

mit Aktiv-Farbdisplay

6.388,-

inklusive:

- Apple Color StyleWriter 1500 **6.488,-**
- Color StyleWriter 2500 **6.688,-**
(nativ Treiber)
- Color StyleWriter 2200 **6.788,-**

PowerBook 1400cs/117 16/750/6xCD

mit Farbdisplay

3.688,-

inklusive:

- Apple Color StyleWriter 1500 **3.888,-**
- Color StyleWriter 2200 **3.988,-**

Apple Computer, Drucker, Monitore, Scanner,
Speichermedien, Software, Spiele uvm.

FactoryOutlet

Neumann-Reichardt-Straße 29-33

Haus 14, II. Etage · 22041 Hamburg

Telefon 040-65 68 53 65

ALLE ANGEBOTE SIND FREIBLEIBEND. IRRTÜMER UND ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN. LIEFERUNG SOLANGE VORRAT REICHT.

nannte Ressourcen, etwa die Inhalte einer Dialogmeldung, verändern lassen. Um nun sicherzustellen, daß Stuffit die E-Mail-Datei erkennt und öffnet, muß man der Datei einen Programm- und Dateityp mit Res-Edit hinzufügen. Der Befehl „Get Info for this File“ im „File“-Menü von Res-Edit erlaubt die Eingabe des Programm- und Dateityps. Während im Feld „Type“ die Zeichenfolge „SITD“ stehen sollte, gehört in das Feld „Creator“ die Zeichenfolge „SIT!“. Anschließend braucht man das Ergebnis lediglich noch zu speichern, und die Datei läßt sich per Doppelklick mit Stuffit öffnen. *mst*

Direkte Anwahl

Marker als Datei speichern

Was im Internet die URLs, das sind in AOL die sogenannten Marker, also Verweise auf bestimmte Seiten in AOL. Marker setzt man, indem man auf das kleine Herz rechts oben auf einer AOL-Seite klickt. In einem eigenen Fenster namens „Marker“ werden die Verweise dann aufgelistet. Besonders praktisch ist folgender Tip: Ziehen Sie einen Marker mit der Maus auf den Schreibtisch oder in einen Ordner. Der AOL-Browser legt danach eine Datei an. Nach einem Doppelklick auf das Icon wird der Browser gestartet, er wählt sich in AOL ein und geht direkt auf die markierte Seite. *sh*

Versteckte URLs

Verweise in E-Mails

Im Browser von AOL gibt es eine hübsche Funktion, mit der man einer E-Mail einen Verweis auf eine Internet-Seite hinzufügen kann, ohne daß der Empfänger den Namen der Seite sieht. Dazu wählt man im Menü „Format“ die Option „Formatpalette einblenden“. Die Palette enthält rechts einen Knopf mit der Bezeichnung „Link...“. Nach einem Mausklick auf diesen Knopf er-



Im aktuellen AOL-Browser 3.0 kann man Verweise (Links) auf Internet-Seiten per Drag-and-drop in E-Mails einfügen.

scheint eine kleine Dialogbox, in der man den Verweis einträgt und benennt. In der E-Mail sieht man dann einen Hyperlink, den der Empfänger nur noch anzuklicken braucht, um auf die entsprechende Internet-Seite zu gelangen. *sh*

Logbuch

AOL-Texte offline lesen

AOL bietet die Möglichkeit, Texte in geöffneten Fenstern zu speichern, um sie anschließend „offline“ zu lesen. Hierzu ruft man im „Ablage“-Menü den Punkt „Logbuch“ auf und gibt im daraufhin erscheinenden Dialogfenster einen Namen für die Logbuch-Datei an. Alle Texte, die man nun in AOL öffnet, werden automatisch an die Logbuch-Datei angehängt und lassen sich nach dem Abmelden mit einem Texteditor wie Simpletext lesen. *td*

Diagnose

Einblicke in den Mac

Zusammen mit dem Browser von AOL gibt es sehr versteckt ein kleines Programm, das einem Einblicke in den eigenen Rechner und das Betriebssystem gewährt. Im Ordner „Online Tools“ im AOL-Ordner findet man das Programm AOL Diagnostic. Wenn man es startet, liest es Informationen wie zum Beispiel installierte Treiber, ROM-Version und ähnliches aus. Die Informationen sind zwar teilweise recht kryptisch, als kostenlose Dreingabe ist das Programm aber ganz nützlich. *sh*

Sagem PPP



Protokollfunktion

Trace für Sagem PPP

Wenn es mal beim Aufbau der Internet-Verbindung via ISDN und Sagem's Planet ISDN Geoport Adapter (SPIGA) nicht klappt, hilft nur die Fehlersuche. Die Entwickler von Sagem haben auch an den rat-suchenden Anwender gedacht und eine entsprechende Funktion in ihr Kontrollfeld „Sagem ISDN PPP“ eingebaut. Wenn man beim Drücken des „Connect“-Buttons gleichzeitig die Wahltaste bedient, ändert sich der Button in „Connect and Trace“, und in einer Log-Datei wird ein ausführliches Verbindungsprotokoll angelegt. Zum Betrachten des Protokolls muß man die Datei „Sagem ISDN PPP Log“ im „Präferenzen“-Ordner öffnen. *mst*

Redaktion: Sebastian Hirsch

Tips & Tricks

Troubleshooting

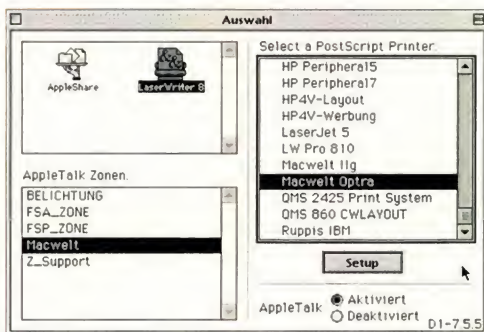
System



Verbindungsaufnahme

Localtalk im Ethernet

Problem: Ein Drucker oder ein Powerbook, die nur über eine Localtalk-Schnittstelle verfügen, lassen sich nicht in ein Ethernet einbinden. Will man drucken oder Dateien übertragen, muß man von Ethernet auf den Druckeranschluß umschalten; dabei verliert man die Verbindung zum Netz.



Ist das Kontrollfeld Localtalk Bridge richtig installiert, kann man von einem über Localtalk angeschlossenen Powerbook aus auf jedem im Ethernet verfügbaren Drucker ausgeben.

Lösung: Apple bietet das Kontrollfeld Localtalk Bridge 2.1 an, mit dem man solche Geräte in ein Ethernet einbinden kann (auch unter Open Transport). Dazu wird es auf dem Rechner installiert, an den der Drucker und/oder das Powerbook über Localtalk angeschlossen sind. Dann kann man aus dem Netz auf den Drucker oder auf das Powerbook zugreifen oder vom Powerbook aus auf einem Drucker im Ethernet ausdrucken. Das Kontrollfeld ist auf der Web-Seite von Apple (<http://support.info.apple.com/ftp/swhome.html>) unter „Apple Software and Updates“ zu finden. *th*

Unsichtbar

Schreibtischdatei auf Diskette

Problem: Obwohl sich auf einer Diskette keine Datei befindet, sind bis zu mehrere hundert Kilobyte an Speicherplatz belegt.

Lösung: Das System legt wie auf jeder Fest-

platte und jedem Wechselmedium auch auf einer Diskette eine unsichtbare Schreibtischdatei an, in der beispielsweise Informationen über die Datei- und Programm-Icons aller bisher gespeicherten Dateien enthalten sind. Selbst wenn man die Dateien löscht, bleiben diese Informationen erhalten. Um den Speicherplatz freizugeben, kann man entweder die Diskette neu formatieren oder die Schreibtischdatei der Diskette neu aufbauen. Das geht jedoch nur dann, wenn sich entweder ein Ordner oder eine Datei auf der Diskette befinden. Am besten legt man einen leeren Ordner an, wirft die Diskette aus und schiebt sie anschließend wieder in das Laufwerk ein. Hält man dabei die Befehls- und die Wahl-taste gedrückt, fragt das System höflich an, ob die Schreibtischdatei neu angelegt werden soll. Anschließend löscht man den Ordner und hat wieder den gesamten Speicherplatz zur Verfügung. Mit dem kostenlos erhältlichen Programm Techtool läßt sich auch die Schreibtischdatei einer leeren Diskette löschen und neu anlegen. *th*

Anwendungen



Makrovirus

Virus mit Word 5.1 unschädlich machen

Problem: Word-6-Dateien haben zuweilen die unangenehme Eigenschaft, einen Makrovirus auf den Rechner einzuschleusen.

Lösung: Wenn man kein Programm zur Hand hat, mit dem sich die Dateien auf einen Virus überprüfen lassen, hilft auch Word 5.1. Man öffnet die Datei zuerst mit dieser Version und speichert sie im Format von Word 5.1. Zum Öffnen ist der entsprechende Filter notwendig (siehe dazu auch Macwelt-Ausgabe 4/97, Seite 204). Da Word 5.1 keine Word-6-Makros kennt, gehen diese beim Speichern verloren und können beim Öffnen durch Word 6.0 keinen Schaden mehr anrichten. Natürlich gehen bei dieser Vorgehensweise außer den Makros auch Formatierungen verloren, auf die sich die ältere Version der Textverarbeitung nicht versteht. *th*

Filesharing langsam

CPU Doubler richtig einstellen

Problem: Hat man das Kontrollfeld CPU Doubler installiert und in den Optionen eine hohe Performance-Stufe gewählt, startet Filesharing nur langsam oder läßt sich gar nicht mehr einschalten. Etwas ähnliches passiert, wenn man dem Prozeß „File Sharing Erweiterung“ wenig Rechenzeit zubilligt.

Lösung: Man nimmt die „File Sharing Erweiterung“ in die Liste der Programme auf, die CPU Doubler nicht beeinflusst oder weist ihr unter „Custom Performance“ eine höhere Priorität (mindestens 24) zu. *eb*

Anführungszeichen

Tastaturbefehle in Word 6 ändern

Problem: Gibt man in Word 6.0 über die Tastatur Anführungszeichen ein, so erhält man bei der Tastenkombination Wahl-2 anstatt des schließenden Anführungszeichens das Zeichen „™“.

Lösung: Im Menü „Extras“ wählt man die Option „Anpassen“ und dort „Tastatur“. Unter „Kategorien“ klickt man auf „Tastatur“, markiert in der Liste „™“, klickt auf „Entfernen“ und schließt das Dialogfenster. Jetzt erhält man wie in anderen Programmen mit der Tastenkombination Wahl-2 das schließende Anführungszeichen. *th*

Redaktion: Thomas Armbrüster

Bug-Report

Wer die Festplatte in seinem Power Macintosh mit dem Formatierprogramm **Festplatte installieren 7.1.2** (englische Version HDSC Setup 7.1.2) oder älter formatiert hat und den Treiber mit **Drive Setup 1.2.2** aktualisiert, kann nach einem Neustart nicht mehr auf die Festplatte zugreifen. Es ist auch nicht möglich, die Platte mit dieser Version des Formatierprogramms zu reparieren. Erst die aktuelle **Version 1.2.4 von Drive Setup** bietet die Möglichkeit, den Fehler zu beheben.

NEU

Macwelt

Der Index 96

Der gesamte Jahrgang 1996
auf CD-ROM

- über 1300 Macwelt-Seiten auf einen Klick
- Mit **allen** Artikeln: Testberichte, Kaufberatungen, Workshops, Tips & Tricks und, und, und...

Sie finden jeden Beitrag in
Sekundenschnelle – dank der
Stichwort- und Volltextsuche

Bestellen Sie jetzt!

Entweder mit der im Heft liegenden Postkarte oder
direkt bei Computerservice Ernst Jost GmbH,
Macwelt Vertrieb, Postfach 140220,
80452 München, Telefon 0 89/20 24 02-22,
Fax 0 89/20 24 02-15

Preis: 47 Mark

Das Bundle für unsere Leser!
Der Index 96 und die
Shareware-Highlights
zusammen für nur
57 Mark
Sie sparen
20%!





Newton 2000

- 5 MB RAM + 8 MB ROM
- 16 Graustufen-Display
- PC-Cards Slot
- 680 x 320 Aufl.

nur 1899,-



MaxxBoss® 860/nitro

von 5040/200 bis 800MP

ab 6198,-



32 MB Dimm

nur 369,-



More-Fun

nur 39,-

Was Sie hier nicht finden, gibt's auf Anfrage oder im Katalog

Zubehörkarten	Scanner	Spiele & Fun
ATI 4 MB X-CLAIM 3D	Agfa SnapScan	Actua Soccer
ATI 8 MB X-CLAIM 3D	Agfa StudioStar	Command & Conquer
IMS Twin Turbo PCI 4 MB VRAM	Agfa StudioScan IIsi	Marathon 2
IMS Twin Turbo PCI 8 MB VRAM	Agfa Arcus II	Secrets of Luxor
PC Pentium 166 MS-DOS 6.22	Microtek ScanMaker E3	Star Trek: A Final Unity
Prozessorkarte 604e/180 MHz	Microtek ScanMaker E6	Lucas Arts Adventure Pack
Prozessorkarte 604e/200 MHz	UMAX Astra 600	Janosch - Riesenparty für den Tiger
Miro Motion DC30/Premiere	Nikon LS 1000	Berkely After Dark 3.2 CD
Adaptec 2940 UW SCSI-Controller	Visioneer PaperPort VX	Berkely Espresso Kalender

Linotype-Hell

X-tra large: OPAL



nur 9333,-

OPAL © - einfach ein Multitalent.
OPAL ist der Scanner für alle Anwender, die viel Flexibilität brauchen. Denn er ist einfach universell einsetzbar. Ob A3-Formate oder kleinformatige Vorlagen, ob Auf- oder Durchsicht, Farbe oder Schwarzweiß, Halbtone oder Strich, Positiv oder Negativ - der OPAL kennt fast keine Grenzen. Während A3-Formate im StandardRes-Modus eingescannt werden, können kleinere Vorlagen bis zu 15 cm Breite im HighRes-Modus mit 800x1600 dpi verarbeitet werden - dadurch sind Vergrößerungen bis zu 400% in anspruchsvoller Qualität möglich. Die integrierte Durchlichteinheit für das volle A3-Format ermöglicht zusätzlich das Scannen von großformatigen Dias bis zum A3-Format. Dies alles macht den OPAL zum Allround-Talent seiner Scanner-Klasse.

SAPHIR & (ultra) JADE & Durchlicht



ab 3499,-

SAPHIR - Ein Scanner, der keine Wünsche offen läßt.
Der SAPHIR bietet eine optische Auflösung von 600x1200 (Ultra: 1000x2000 dpi) dpi und eine Datentiefe von 36 (3x12) Bit. Im Aufsichtsbereich scannt er Vorlagen bis zu einem Format von 297x210 mm, im Durchsichtsbereich 254x203 mm. Selbstverständlich scannt er die Vorlagen in einem einzigen Durchgang und garantiert damit hohe Geschwindigkeit. Eine Durchlichteinheit ist standardmäßig beim SAPHIR vorhanden. Neben der Scansoftware von Linotype-Hell verfügt der SAPHIR über weitere attraktive Programme: Adobe™ Photoshop™ LE OCR-Software TextBridge © zur automatischen Texterkennung.

JADE



nur 1399,-

JADE - mit Durchlichteinheit
Jade der klassische Einstiegsscanner für jedermann, jetzt im Bundle mit Durchlichteinheit. Mit der Durchlichteinheit können Vorlagen bis zum Format 297x216 mm gescannt werden. Natürlich sind neben der Scansoftware von Linotype-Hell auch weitere attraktive Programme im Lieferumfang: Adobe™ Photoshop™ LE OCR-Software TextBridge © zur automatischen Texterkennung. **Bis zum 15.8.97 Sonderaktion: inkl. Kai's PowerG00**

JADE



nur 879,-

JADE - scannt einfach gut.
JADE bietet eine optische Auflösung von 600x1200 dpi und eine Datentiefe von 24 (3x8) Bit. Im Aufsichtsbereich scannt er Vorlagen bis zu einem Format von 297x216 mm. Selbstverständlich scannt JADE die Vorlagen in einem einzigen Durchgang und garantiert damit hohe Geschwindigkeit. Neben der Scansoftware von Linotype-Hell verfügt der JADE über weitere attraktive Programme: Adobe™ Photoshop™ LE OCR-Software TextBridge © zur automatischen Texterkennung.



Bestellen Sie per Fax unter der Faxnummer:

0180/567 34 35 ^{neu!}

iivama Stützpunkt



Autorisierter Apple Vertriebspartner

Name: _____
Strasse: _____
PLZ/Ort: _____
Tel: _____
Fax: _____
MWST/97

Was Sie hier nicht finden, gibt's auf Anfrage oder im Katalog

PowerMacs

neu!
neu!
neu!

4400/200	16/1,2 GB/8XCD	2599,-
5400/180	16/2 GB/8XCD/28.8 Mod	2479,-
5500/225	32/2GB/12xCD/Vin/L2/Mod	4369,-
6500/250	32/3GB/12xCD/L2/33.6Mod	3899,-
6500/275	32/4GB/12xCD/L2/Mod/Vin	5339,-
7300/166	16/2 GB/12XCD/L2/Office	4489,-
7300/200	32/2 GB/12XCD/L2/Office	5299,-
8600/200	32/2 GB/12XCD/Zip	6199,-
9600/200	32/4GB/12XCD/L2/IMS	6699,-
9600/233	32/4GB/12XCD/L2/IMS	7199,-
860/nitro	32/3 GB/L2/12xCD/	6499,-
960/tsunami	32/3 GB/L2/12xCD/IMS	7199,-

Speicher-Module ab 49,-
SIMMS/DIMMS

Apple-Powerbooks

1400cs/117	12/1,1GB	3079,-
1400cs/117	16/1,1 GB/CD	3699,-
1400c/133	16/1,3 GB/CD	6099,-
3400c/180	16/1,3 GB	7889,-
3400c/180	16/1,3 GB/CD	7989,-
3400c/240	16/3 GB/12xCD	11499,-
Farallon Ethernet PC-Card für PowerBook		328,-
Lasat credit 28.8 PC-Card Modem		439,-
SCSI für Powerbook HDI 29/30 DB25		49,-
5400/180	16/1,6 GB/CD/TV/Vin/Mod	2749,-
6400/180	16/1,6 GB/CD/Mod 28.8/L2	1999,-
AGFA ePhoto 307		899,-

Drucker

Apple	StyleWriter 1500	479,-
Apple	StyleWriter 2500	689,-
Apple	LaserWriter 4/600 PS	1499,-
Apple	LaserWriter 12/640 PS	2599,-
TALLY	T7070 c, DIN A2	ab 1999,-
Canon	BJC-4550, 720 dpi	759,-
Epson	Stylus 800, 1440dpi	899,-
Epson	Stylus Pro XL PLUS	2599,-
Epson	Stylus 1520 DIN A2, 1440dpi	1699,-
GCC Elite XL 608-et w. Laser, A3 Randlos		5899,-
GCC Elite XL 808 Laser, A3 Randlos		7999,-
Mac	Druckerkabel 5,0 m, MiniDIN 8	39,-

PRODUKT INFO 39

Monitore

17" EIZO	FlexScan F 563	1699,-
15" Apple	AV Multiple Scan	869,-
17" Apple	Multiple Scan 1705 TCO	1278,-
17" Apple	Vision 1710	1499,-
17" Apple	Vision 1710AV	1699,-
20" Apple	MultipleScan TCO	3499,-
17" SONY	200 sf	1739,-
20" SONY	300 sf	3139,-
21" Quato	amun-ré	3599,-
21" Quato	anubis 2	2799,-
20" Quato	two page professional	3299,-
21" Quato	anubis pro	3999,-

CD-Rohlinge ab 9,-

CD-Brenner & Zubehör

YAMAHA CDE-400c inkl. TOAST, extern	1359,-
TEAC CD-R50S inkl. TOAST, extern	1199,-
PHILLIPS 2605 inkl. TOAST, extern	829,-
RICOH 6200 S-CD-R Wiederbeschreibbar	1159,-
SCSI-Kabel DB 25M/DB 50M, 0,60	38,-
CD-Rohlinge 100er-Pack NoName	900,-
CD-Rohlinge 10er-Pack Markenware ab	99,-
Adaptec 2940 UW SCSI-Controller	559,-
Kingston EtherX 8-Port HUB	269,-
Kingston 10/100 Mbit PCI-Ethernetkarte	229,-
Twisted Pair 1 m, 10B/T, geschirmt	19,-
Twisted Pair 2 m, 10B/T, geschirmt	25,-

Software

Kai's Power 600	79,-
Adobe Type Manager 4.0	139,-
Adobe Page Mill (Web-Designer)	268,-
ATM 4.0 & Type Reunion Bundle	189,-
Fax Express Faxsoftware	149,-
Claris FileMaker 3.0	399,-
FileGuard Passwortschutz für Volumes etc.	449,-
Insignia SoftWindows 95 (4.0)	799,-
Birmy Postscript RIP für Epson	379,-
Symantec SAM 4.5 Virenschutz	179,-
Astarté Toast CD-ROM Pro Bundle-Preis	59,-
Quark XPress 3.32 dt	call,-

free-hand 7.0
Orig. Macromedia
nur **898,-**

DIN A4-Randlos!
GCC TECHNOLOGIES
GCC Elite 1212
nur **2999,-**

*Abb. zeigt Elite XL 608

PowerMac 6500/250
32 MB RAM + 3 GB HD + 256KB Level 2 Cache
nur **3899,-**

1440 dpi Piezo
EPSON Stylus 600
nur **649,-**

iiyama
Was will man mehr?
schon ab **1,70** pro Tag*
Leasing-Knaller!
*bei 36 Mon. Laufzeit

COMSPOT bietet Ihnen Kompetenz in Beratung und Service. Wir haben auf Ihre Frage die passende Antwort. Alle Produkte liefern wir bis vor Ihre Tür. Zahlung per UPS-Nachnahme. Preise in DM, inkl. Mwst, zzgl. 18,- Versand. Overnight gegen Aufpreis. Behörden und Großkunden können gegen Rechnung beliefert werden. Lagerware verschicken wir i. d. R. noch am selben Tag.

ANRUFEN UND BESTELLEN COMPUTER VERSAND

Besuchen Sie uns im:
Innovation Center

COMSPOT **shop!**
Herderstr. 27
22085 Hamburg

Apple
Autorisierter
Apple Vertriebspartner

Bestellen Sie einfach per Telefon unter der Rufnummer:
0180/567 33 88

Tips & Tricks

Anwender - Hotline

Betriebssystem



Hypercard-Virus

Verschwundene Symbole

Frage: Seit ich vor kurzem mit Hypercard-Stacks gearbeitet habe, sind die Symbole einiger Dateien im Finder verschwunden. Ich befürchte nun einen Hypercard-Virus auf meinem Mac.

Antwort: Verschwundene Symbole nach einer Hypercard-Anwendung sind nicht auf einen Virus zurückzuführen, da ein solcher das System nicht angreifen kann. Vielmehr sollte man die Schreibtischdatei neu aufbauen (siehe Kasten „Erste Hilfe“). In ihr gehen manchmal die Verknüpfungen der Symbole zu den Dateien verloren, wodurch sich die Symbole verändern.

Dokumente verwalten

Vorher anlegen oder Autosave

Frage: Ich suche eine Software oder auch nur einen Tip, um ein Dokument beim Erstellen gleich zu speichern, damit ich nicht über die Menüs oder mit der Tastenkombination Befehl-S speichern muß.

Antwort: Leider ist uns keine Möglichkeit bekannt, wie man Dokumente beim Erstellen gleich automatisch sichert. Da man beim ersten Speichern — ob von Hand oder automatisch — einen Namen für die Datei vergeben muß, kommt man um irgendeine Form der Eingabe sowieso nicht herum. Sobald die Datei jedoch einmal gespeichert ist, läßt sich in vielen Anwendungen eine Autosave-Funktion einstellen, die die Datei in bestimmten Zeitabständen mit oder ohne Abfrage speichert.

Man kann auch im Finder recht einfach für Ordnung sorgen, und das Ablegen der Dateien vereinfachen. Dazu kopiert man in den Ordner, in dem die Dateien stehen sollen, Kopien einer Vorlage und versieht diese mit dem vorgesehenen Namen.

Speichermedien



Portabel

CD-ROM und Powerbook

Frage: Ich besitze ein Powerbook 5300 und werde es auch behalten. Trotzdem möchte ich auch unterwegs CD-ROMs lesen. Wie stelle ich das am einfachsten an?



Statt eines neuen Powerbooks lieber ein externes CD-ROM-Laufwerk wie den Sony-Discman dazukaufen und das 5300er behalten.

Antwort: In der *Macwelt* 9/96 wurde der gute und teure Sony Discman PRD-250WN (600 Mark plus 140 Mark für Mac Kit) getestet, der sich über eine PCMCIA-Karte an das Powerbook anschließen läßt. Mit diesem batteriebetriebenen, portablen CD-Laufwerk ist es möglich, auch unterwegs CDs am Powerbook 5300 zu benutzen. Nebenbei kann man den Discman als normalen Audio-CD-Spieler verwenden.

Datenrettung

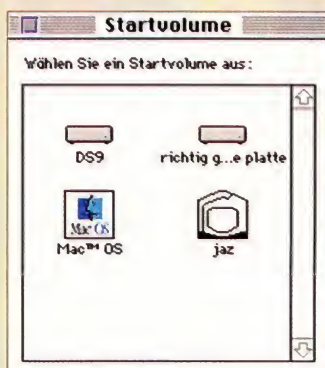
Festplatte versehentlich partitioniert

Frage: Meine mit Silverlining formatierte externe Festplatte läßt sich nicht mehr mounten, vermutlich ist der Treiber defekt. Ich habe daraufhin Silverlining gestartet, und es erschien ein Menü mit der Option „Repair“. Gleich darauf öffnete sich das Fenster, das man sieht, wenn man eine Festplatte initialisiert, die Werte der Platte wurden von 2,1 auf 1 GB verändert, und weg war sie. Jetzt habe ich auf dem Schreibtisch eine 1-GB-Platte. Auch die Norton Utilities zeigen zwei Platten an, eine davon als Volume „Unbenannt“. Ich habe wichtige Daten auf der Platte, die anderweitig nicht gesichert sind. Wie komme ich an diese Daten noch heran?

Antwort: So wie der Fall liegt, ist die Datenrettung „von Hand“ schwierig, da nicht nur ein neuer Treiber installiert, sondern auch eine neue Partition angelegt wurde. Dabei werden in der Regel die alten Partitionierungsdaten gelöscht. Wenn auf dem

Startlaufwerk läßt sich nicht auswählen

Probleme mit partitionierten Festplatten und Wechselspeichermedien



Frage: Ich habe eine Festplatte mit mehreren Partitionen und will den Mac mit unterschiedlichen Systemkonfigurationen von verschiedenen Partitionen starten. Im Kontrollfeld Startvolumen sind aber alle Partitionen markiert, es läßt sich keine einzelne anwählen.

Antwort: Manche Festplattentreiber erlauben bei einem partitionierten Laufwerk nur, von einer Partition zu booten. Über das Kontrollfeld Startvolumen kann man dann keine andere Partition anwählen. Eine Lösung für das Problem wäre, die Platte mit dem Apple-Formatierer neu zu formatieren und zu partitionieren.

Mit dem Sharewareprogramm System Picker, zu erhalten im Internet unter <http://www.shareware.com>, lassen

sich verschiedene Systemordner, die sich auf einem physikalischen Laufwerk befinden, als Startsystem anwählen (siehe „Troubleshooting“, *Macwelt* 6/97). Das Starten verschiedener Systeme funktioniert auch dann, wenn sich diese auf der gleichen Partition befinden.

DATA - SERVICE

Vertrauen ist gut;

Kompetenz ist besser

SCREEN -Vertriebspartner
Aktionswochen

DT- S 1015AI DM 14.750,-
DT- S 1030AI DM ??.???,
DT- S 1045AI DM ??.???,

Günstige Gebrauchtgeräte von
AGFA, Linotype - Hell

41812 Erkelenz * Heinrich- Plum- Weg 4
Tel. 02431 4885 Fax. 02431 3294
Mobil 01722013335
Ansprechpartner : Herr Krüger

PRODUKT
INFO 40

DIGI POSTER

Digi
Foto

Digital Laser Imager

Digi-Foto

max. Breite 125 cm

Länge egal!

Farbtreue und Brillanz

ohne Punkte, Raster oder

Korn - gestochen scharf

direkt von Diskette, DAT,

CD-ROM, SyQuest, Mo-Disk

oder ISDN-Modem

„Gigant-Foto“

Uhlandstraße 20 - 25

10623 Berlin-Charlottenburg

Telefon (030) 881 98 00

Telefax (030) 882 37 78

ISDN (030) 88 68 20 50

Weiter bieten wir Ihnen den kompletten
Fachlaborservice. Fordern Sie unsere
Produktübersicht an.

Das Fotopapier wird direkt vom Durst Lambda 130 belichtet!

PRODUKT
INFO 19

CSM
Computer & Multimedia
GmbH

Husemannstraße 32-34
45879 Gelsenkirchen
Tel.: 02 09 / 27 24 88 Fax: 27 24 89

BUNDLE 3.249,-

UMAX APUS 3000 180 MHz

Minitower 180 MHz, 48 MB RAM, 4 MB VRAM,
2,1 GB HD, 1,4 MB FD, 8fach CD-ROM, 3 PCI
Steckplätze, SRS 3 D Stereo, Tastatur, Maus,
1MB VRAM für zweiten Monitor, Claris Works,
Systemsoftware, Bitstream Font Collection,
15" Monitor Sony 100sx.

BUNDLE 4.999,-

UMAX AEGIS 200 MHz

Minitower 200 MHz 604e, 64 MB RAM, 4 MB
VRAM, 2,5 GB HD, 1,4 MB FD, 12fach CD-ROM,
3 PCI Steckplätze, Tastatur, Maus, Mac OS 7.6,
512 KB L2 Cache, 17" Monitor.
Aufpreis 33.600 Modem extern 239,-
Aufpreis Kamera Fujii DX5 (2 MB) 579,-

SCHNÄPPCHEN

Apple Color StyleWriter 2400 (Demo)	199 DM
Apple Color StyleWriter Pro (Demo)	199 DM
Laser Plot HPGL Conversion Utility	19 DM
REMUS RAID-Software Vollversion	199 DM
Farallon Timbuktu Pro 2.x Vollvers.	49 DM
HP 560c/DeskWriter c, ohne Zubehör	199 DM
KeyPlan, Projektplanung	19 DM

FINANZKAUF

Nutzen Sie die Möglichkeit Ihre
Wunsch-Hardware in bequemen
monatlichen Raten (schon
ab 45 DM/Monat) zu zahlen.
(Bonität vorausgesetzt)
Wir machen Ihnen gerne ein
unverbindliches Angebot!

Ein Anruf und die Sache läuft ...

BUNDLE 4.249,-

PowerPC 4400 200 MHz

48 MB RAM, CD ROM, 2 GB HD, Tastatur, Maus,
L2, 2 MB VRAM, Ethernet, Systemsoftware,
Bitstream Font Collection, 17" Monitor.

Aufpreis für Epson Stylus Photo 909,-
Epson FilmScan 200 989,-

BUNDLE 6.099,-

PowerPC 7300 166 MHz

Desktop 166 MHz 604e, 64 MB RAM, 4 MB
VRAM, 2 GB HD, 1,4 MB FD, Tastatur, Maus,
256 KB L2 Cache, Microsoft Office, 17" Monitor.

Aufpreis für Kamera Sony DSC F1 1.549,-
Phillips CDD 2600 2/6fach ext. Toast 3.5 879,-

SCHNÄPPCHEN

Toast 2.5.x bis 3.0, ab	89 DM
7500/100 16/1 GB/CD (Demo)	1.899 DM
PowerBook 180c	799 DM
PowerBook 150	599 DM
Performa 5400/180 inkl. PC Karte	3998 DM
HP CopyJet M Color, Ether, PS Lev. 2	2.099 DM
Performa 630, CD, 24 MB, TV/V	599 DM

TOP HIT

Original System 7.5 dt.
CD Version 69,-
Bitstream Font Collection
CD 89,-

Linotype™, Berthold™, etc. Typ1 für Mac, Win, OS2, Unix
Für alle o. a. Systeme freigeschaltet!

BUNDLE 4.599,-

UMAX APUS 3000 180 MHz

Minitower 180 MHz, 48 MB RAM, 4 MB VRAM,
2,1 GB HD, 1,4 MB FD, 8fach CD-ROM, 3 PCI
Steckplätze, SRS 3 D Stereo, Tastatur, Maus, L2,
1MB VRAM für zweiten Monitor, Claris Works,
Systemsoftware, 17" Monitor, Scanner UMAX
Vista S12, Drucker Epson Stylus Color 600.

BUNDLE 8.749,-

PowerPC 8600 200 MHz

Tower 200 MHz 604e, 98 MB RAM, 4 MB VRAM,
2 GB HD, 1,4 MB FD, Tastatur, Maus, 256 KB L2
Cache, 20" Monitor.
Anstatt 8600er bzw. 20" Monitor:
Aufpreis für 21" Monitor, 0,25 dot 480,-
Aufpreis Pulsar 233/604e 8MBVR, 8xCD 250,-

SCHNÄPPCHEN

Newton Connection Kit (für N100)	39 DM
2x MS Office Vollv. inkl. Handb. je	599 DM
1x PageMaker 6.0 (registriert)	799 DM
1x PowerBook 3400c/200/32/2G/CD	9.399 DM
10er BestMedia 650 MB 74 min	56 DM
10er Verbatim silberblau 650/74	59 DM
10er Phillips 650 MB 74 min	65 DM

Öffnungszeiten: Von Montags bis Freitags 11 bis 13 und 14 bis 18 Uhr - Alle Artikel solange der Vorrat reicht! - Versand per UPS Nachnahme.
Alle Preisangaben in DM. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Irrtümer, Druckfehler und Änderungen vorbehalten!

PRODUKT
INFO 34

Softwarebörse

Ich suche eine Shareware, die Fenster mit nur einem einzigen „OK“-Knopf automatisch bestätigt, und so eine Menge Mauswege und Klicks erspart. Die Shareware **Okey Dokey** bestätigt automatisch OK-Meldungen. Diese Shareware ist bei *Macwelt* Online in AOL und T-Online zu finden wie auch im Internet unter <http://www.shareware.com> und auf der Utility-Diskette zu Heft 7/97.

Gibt es Programme, mit denen ich auf einfache Art Grußkarten erstellen kann?

Dafür gibt es spezielle Programme wie zum Beispiel **Printhouse** von Corel oder **Printshop**, die im Fachhandel für etwa 100 Mark erhältlich sind. Auch den Digitalkameras von Kodak liegt entsprechende Software bei. Die einfachste Möglichkeit, Grußkarten zu entwerfen, bieten jedoch Textverarbeitungen wie Word 6 und Star Writer 3.1 oder integrierte Pakete wie Clarisworks, die inzwischen entsprechende Layoutfunktionen besitzen (siehe dazu Testbericht in dieser Ausgabe).

Ich suche ein einfaches und billiges Programm, um gelegentlich Faxe verschicken zu können.

Das Sharewarefaxprogramm **Valuefax** von Pancomm (getestet in *Macwelt* 9/96) reicht völlig aus, um gelegentlich Faxe zu verschicken und zu empfangen. Sie können Valuefax unter der Adresse <http://www.shareware.com> herunterladen, der Preis für die Registrierung beträgt gerade mal 35 Mark.

Ich suche ein Programm zum Anzeigen der Gebühren bei einer PPP-Verbindung. Die Zeiten der Verbindung sollen protokolliert und am Ende des Monats angezeigt werden.

Das Freewarekontrollfeld **PPP Report** protokolliert Online-Zeiten und -Arten (Internet, Datenübertragung, und so weiter) in einer Textdatei. Diese Daten sind durch Tabulatoren getrennt und dadurch bequem in jede Datenbank zu importieren. Das Programm ist unter der Internet-Adresse <http://www.shareware.com> zu finden.

Von *Macwelt* Online in AOL kann man T-Watch 96 2.6.1 herunterladen. Auch dieses Hilfsprogramm behält die Online-Zeiten im Auge.

Kennen Sie ein Hilfsprogramm, das ähnlich funktioniert wie der alte Norton Directory Assistant?

Das Sharewarekontrollfeld **Default Folder** bietet ähnliche Funktionen wie der alte Norton Directory Assistant. Damit wird im entsprechenden Fenster die Auswahl des gewünschten Ordners zum Speichern und Öffnen von Dateien durch einfacheren Zugriff wesentlich bequemer. Diese Shareware kann man beispielsweise im Internet vom Server <http://www.shareware.com> herunterladen.

Rechner vor dem Absturz File Saver der Norton Utilities installiert war, kann man die Datenrettung mit Volume Recover versuchen, da File Saver Daten über den Systemzustand protokolliert und im Notfall mit diesen Protokolldaten beispielsweise beschädigte Volumes rekonstruieren kann. Hat man keinen Notnagel dieser Art installiert, bleibt die Möglichkeit, auf den neu erstellten Partitionen mit der Undelete-Funktion der Norton Utilities nach Daten zu suchen. Wenn das auch nicht funktioniert, kann man noch versuchen, mit der Formatiertersoftware den Urzustand der Platte mit einer Partition wiederherzustellen, und dann auf dieser Partition nach Daten suchen.

Abstürze

Fehler durch PC-formatierte Disketten

Frage: Mein Mac stürzt beim Versuch, eine DOS-formatierte Diskette zu löschen oder neu zu formatieren, ab. Kann das mit dem DOS-Mounter 95 zusammenhängen, den ich auf dem Rechner installiert habe?

Antwort: Formatiert man Disketten auf einem PC sektorversetzt, zum Beispiel mit dem Programm VGA Copy, stürzen manche Macs schon beim Mounten solcher Disketten ab. Man sollte die Diskette auf einem Mac bearbeiten, der nicht so „empfindlich“ ist, oder sie auf einem PC unter DOS neu formatieren. Ob ein Mac abstürzt oder nicht, liegt nicht am System, sondern am verwendeten Diskettenlaufwerk. Auch Disketten, die auf einem Atari unter TOS formatiert wurden, machen auf Macs manchmal solche Probleme.

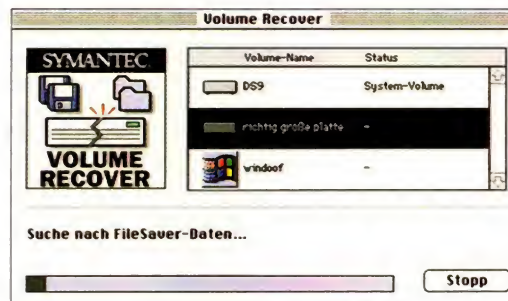
Rechner / Peripherie

Druckzeiten

Ausdrucke dauern ewig

Frage: Das Drucken von einem Mac Ilci mit 20 MB RAM auf dem Epson Stylus Color 500 dauert entsetzlich lang. Acht Minuten braucht er schon für eine Schwarzweiß-Seite, bei Farbdruk von Bildern werden die Wartezeiten extrem.

Antwort: Die Druckgeschwindigkeit eines Tintenstrahldruckers ist stark abhängig von der Geschwindigkeit des Rechners. Ein Mac Ilci braucht für die Berechnung der Druckdaten für eine Seite deutlich länger als ein neuer, schnellerer Rechner. Um die Druckzeiten etwas zu verkürzen, gibt es



Volume Recover kann beschädigte Volumes mit Hilfe bestehender File-Saver-Dateien retten.

zwei kleine Tricks: Erstens eine möglichst geringe Auflösung einstellen. Dabei berechnet der Mac weniger Bildpunkte als in hohen Auflösungen. Zweitens sollte man den Hintergrunddruck ausschalten. Dadurch steht die gesamte Rechenleistung zum Drucken zur Verfügung.

Internes ZIP-Laufwerk

Verfügbarkeit für das Powerbook 1400

Frage: Obwohl Apple ganz heftig mit dieser Option wirbt, gibt es noch kein ZIP-Laufwerk für das Powerbook 1400 im Handel, und es ist auch niemandem bekannt, ob es je eins geben wird.

Antwort: Apple teilte uns folgendes zum Thema ZIP-Laufwerk für das Powerbook 1400 mit: Die Firma VST hat dieses Laufwerk für das erste Quartal 1997 angekündigt, die Auslieferung hat sich aber leider so sehr verschoben, daß das Laufwerk laut Aussage von VST erst im September 1997 auf den Markt kommen wird.

Fotoqualität

Ausdrucke für Publikationen

Frage: Wir suchen ein optimales Farbausgabegerät im Format DIN A4 für gespeicherte Mikroskopbilder und eingescannte DNA-Gelaufnahmen. Die Ausdrucke sollen Publikationsqualität haben.

Antwort: Für Bilder in Publikationsqualität wie zum Beispiel in Büchern ist es am besten, die Aufnahmen digital zur Druckerei zu schicken. Für kleinere Auflagen, in denen Originalausdrucke verwendet werden, empfehlen sich Farbdrucker wie der Epson Stylus Photo (siehe „Angeklickt“ in dieser Ausgabe) und der Alps MD 2300 (Nachfolger des in der *Macwelt* 1/97 getesteten Alps MD 2010). Die Drucker liefern auf entsprechendem Papier Ausdrucke, die die Bezeichnung „fotorealistisch“ verdienen und deren Anschaffungs- und Betriebskosten verglichen mit denen von A4-Thermosublimationsdruckern niedrig liegen.

Fehlerhafter Bildaufbau

Neuer Treiber für die Grafikkarte

Frage: Auf einem Power Mac 9500/120 läuft Freehand 5.5 nicht richtig. Die gravierendsten Fehler sind folgende: Der Bildschirmaufbau bleibt oft stehen, und wenn man Fenster schließt, verschwindet der Inhalt nicht vom Bildschirm.

Antwort: Die beschriebenen Fehler weisen auf Probleme mit dem Treiber der Grafikkarte hin und sollten verschwinden, wenn dieser aus dem System gelöscht wird. Das ist allerdings keine befriedigende Lösung, weil dadurch die Geschwindigkeit des Grafikaufbaus deutlich abnimmt. Die größte Erfolgsaussicht bietet ein neuer Treiber, der sich in der Regel von der Internet-Homepage des jeweiligen Kartenherstellers herunterladen läßt (Adressen siehe *Macwelt* 1/97, „Who is who im deutschen Mac-Markt“). Sollten die Probleme damit nicht behoben sein, liegt die letzte einfach behebbare mögliche Fehlerquelle im ROM der Grafikkarte, das jeder Händler austauschen kann. Hilft das nicht, ist wahrscheinlich die Grafikkarte defekt.

Kommunikation



Ab ins Internet

System 7.1 Internet-tauglich

Frage: Ich will eigene Web-Seiten ins Netz bringen und arbeite noch mit einem älteren Performa 475 und dem betagten System 7.1. Geht das, oder muß ich erst auf eine neuere Systemversion umsteigen?

Antwort: Mit der CD „Internet Connection Kit“ von Apple (siehe *Macwelt* 5/96), für 60 Mark zu beziehen im Fachhandel oder über Mailorder, läßt sich auch unter System 7.1 ein Internet-Zugang konfigurieren. Auf dieser CD ist die nötige Software enthalten: Mac TCP, Config PPP und ein Internet-Browser. Die neuen Technologien von Apple (Open Transport, Cyberdog, Opendoc) lassen sich mit der beschriebenen Rechnerkonfiguration aber nicht nutzen.

Keine Faxe(n)

Telekom-Software unter System 7.6

Frage: Unter dem neuen System 7.6 kann ich mit meiner Telekom-Software nicht mehr faxen. Woran liegt das?

Antwort: Mit der alten Telekom-Software von Apple kann man unter System 7.6 oder 7.6.1 tatsächlich nicht mehr faxen. Man benötigt die Telekom-Software ab der Version 2.1.5 oder höher. Im Internet ist mo-



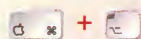
Erste Hilfe für den Mac

Tip 1: PRAM löschen



Das Parameter-RAM (PRAM) ist ein Baustein auf der Hauptplatine des Rechners, der Einstellungen des Systems wie Datum, Uhrzeit und die Netzwerkeinstellungen speichert. Darüber hinaus ist das PRAM eine beliebte Quelle für Abstürze. Bei plötzlichen regelmäßigen Abstürzen sollte man es löschen, danach fühlt der Mac sich wohler. Beim Neustart wird dazu einer der bekannten Mac-Klammergriffe bemüht: Die Tasten Befehl, Wahl sowie P und R so lange gedrückt halten, bis das Startgeräusch ein zweites Mal ertönt.

Tip 2: Schreibtisch neu aufbauen



In der Schreibtischdatei speichert der Mac die Verknüpfungen von Dateien zu den Symbolen auf der Arbeitsoberfläche, gelöscht wird aus dieser Datei nichts. So wächst sie immer weiter, was zur Folge hat, daß der Rechner bei Zugriffen auf Schreibtischobjekte in einer immer größeren Datei sucht und dafür mehr und mehr Zeit benötigt, also langsamer wird. Um dem entgegenzuwirken, empfiehlt es sich, diese Datei alle zwei bis vier Wochen neu anzulegen. Hierzu genügt es, beim Mounten eines

Laufwerks, etwa beim Systemstart, Befehl- und Wahl-taste gedrückt zu halten und je nach Systemversion den Neuaufbau der Schreibtischdatei zu bestätigen. Eine zweite Möglichkeit besteht darin, alle Programme zu beenden und das Beenden des Finders mit der Tastenkombination Befehl-Wahl-Escape zu erzwingen, wonach dieser wieder startet und alle Laufwerke neu mountet. Hält man dabei die Befehl- und Wahl-taste gedrückt, bewirkt dies dasselbe wie beim Systemstart. Achtung: Bei Systemen vor 7.5.2 gehen dabei Kommentare im Infofenster von Dateien verloren.

Tip 3: Preferences löschen

Ein weiterer Tip für den Fall, daß ein spezielles Programm plötzlich den Dienst verweigert und regelmäßig abstürzt, ist das Löschen der entsprechenden Preference-Datei im Preferences-Ordner des Systemordners.

Tip 4: Erweiterungen ausschalten

Wenn Systemerweiterungen oder Kontrollfelder nicht gemeinsam funktionieren wollen, hilft es, alle auszuschalten und sie nacheinander wieder zu aktivieren, um so die Störenfriede, die für die Störung verantwortlich sind, herauszufinden. Ein nützliches Tool hierfür ist Conflict Catcher von Casady & Greene (siehe *Macwelt* 5/97, ab Seite 82).

mentan lediglich die US-Version 2.3.3 zu finden, und zwar unter folgender Adresse: ftp://ftp.info.apple.com/Apple.Support.Area/Apple_SW_Updates/US/Macintosh/Networking-Communications/Apple_Telecom/.

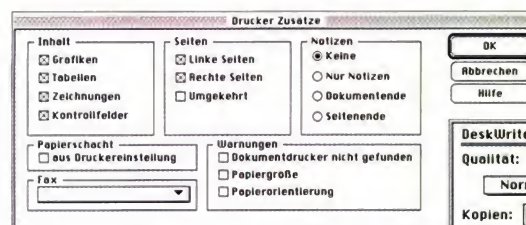
Anwendungen



Einstellungssache

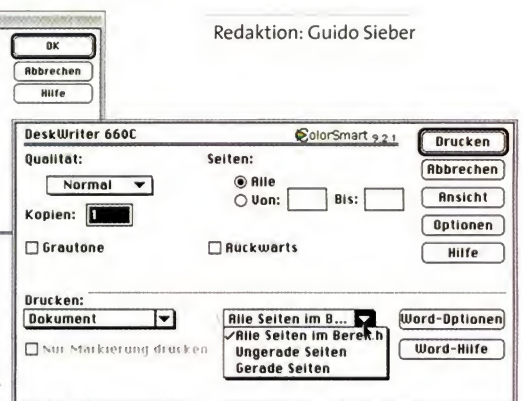
Nur linke oder rechte Seiten drucken

Frage: Gibt es eine Möglichkeit, in einer Textverarbeitung wie Word nur die geraden oder ungeraden Seiten eines Dokuments ausdrucken zu lassen, oder brauche ich dafür ein eigenes Programm?



In vielen Textverarbeitungen kann man im Drucken-Dialog einstellen, ob der Drucker nur die linken, die rechten oder alle Seiten ausgeben soll.

Antwort: Sowohl mit Word 6.0 als auch zum Beispiel im Star Writer ist es möglich, nur ungerade oder gerade Seiten auszudrucken. In Word klickt man dazu im Drucken-Fenster auf das Menü, in dem „alle Seiten im Bereich“ eingestellt ist, und wählt dann die entsprechende Option aus. Im Star Writer steckt die Funktion hinter dem Knopf „Zusätze“. In dem Fenster, das sich dahinter öffnet, kann man den Druck der linken und rechten Seiten ein- oder ausschalten. Verwendet man den Laserwriter 8.4.2, muß man zuerst die Word-, beziehungsweise Starwriter-3.1-Seite des Drucken-Fensters auswählen, bevor man an die entsprechende Option herankommt.



Redaktion: Guido Sieber

macs more

Specials

MiroMotion DC 30	1.299,00
CorelDraw 6.0 Update	299,00
StarOffice 3.1	449,00
Hermstedt Leonardo SL (2-Kanal PCI ISDN Karte + Fax-Modem)	1.999,00
Newton 2000, int. Version	1.999,00
ZOOM Fax Modem 33.600 inkl. Faxsoftware	299,00

Family Macintosh

PowerMac 5400/180	
16/2000/8xCD/28.8 Modem	2.599,00
PowerMac 5500/225	
32/2000/12xCD/33.6 Modem	4.599,00
PowerMac 6500/275 32/4000/ 12xCD/Avid/33.6 Modem	5.599,00

Power Macintosh

PowerMac 4400/200	
16/1200/CD	2.749,00
PowerMac 4400/200	
16/2000/CD/12/Ether	3.199,00
PowerMac 7300/166	
16/2000/CD mit MS Office	4.799,00
PowerMac 7300/200	
32/2000/CD mit MS Office	5.699,00
PowerMac 8600/200 – Web Authoring Solution inkl. 16 Softwaretools zur kreativen Gestaltung von Webpages: u.a. mit Netscape, MM Director, Claris HomePage, Painter	8.999,00

Monitore

Apple MultipleScan 15" AV Mon. ...	799,00
AppleVision 1710 Farbmon.TCO	1.599,00
AppleVision 850 20" Farbmon. ...	3.899,00
AppleVision 850 AV 20" Farbmon.	4.199,00
21" Farbmonitor Diamondtron ..	3.799,00

Scanner

Agfa SnapScan 300	499,00
Agfa SnapScan 600	749,00
Agfa SnapScan 600 Artline	999,00
Linotype-Hell Jade	999,00

Drucker

Apple Color StyleWriter 1500	479,00
Apple Color StyleWriter 2500	699,00
Epson Stylus Color 800	999,00
Epson Stylus Color 1520	1.749,00
Birmy PowerRip + EtherNet Interface für Epson Drucker	799,00
Apple LaserWriter 12/640PS	2.799,00

Agfa StudioStar

30 Bit Flachbettscanner mit 600x1200
dpi Auflösung, inkl. Agfa Scanner-CD
und Adobe Photoshop Vollversion

1.699,-

Epson Stylus Color 600

Farbtintenstrahldrucker mit 1440 x 720
dpi, Geschwindigkeit bis zu 6 Seiten
pro Minute

659,-



20" Quato classic

20" (50 cm) Trinitron-Farbmonitor, max.
Auflösung 1600x1200, Schlitzabstand
0,31 mm, bis 92 kHz, strahlungsarm
nach TCO 95

2.799,-



Performa 5260/120

PPC 603/120 MHz, 12 MB RAM, 1,2 GB
Festplatte, 8fach CDROM, integrierter
14" Farbbildschirm, inkl. Tastatur, Maus
und Claris Works

1.699,-

Aufpreis

Color StyleWriter 1500

199,-

Color StyleWriter 2500

299,-



PowerBook 5300cs/100

PPC 603e/100MHz, 8 MB RAM, 750 MB
Festplatte, 2 PC-Card-Steckplätze,
Passivmatrix-Farbbildschirm mit 10,4"
Diagonale, inkl. Netzteil und Batterie

2.499,-

PowerBook 1400cs/117

PPC 603e/117MHz, 12 MB RAM, 1 GB
Festplatte, 2 PC-Card-Steckplätze,
Passivmatrix-Farbbildschirm mit 11,3"
Diagonale, inkl. Netzteil und Batterie

3.299,-

Mit uns können Sie rechnen:



Ab sofort erhalten Sie beim Kauf
eines PowerMac 4.400 kostenlos das
macs + more Value Pack. Aktuelle,
leistungsfähige Software für Sie als
attraktives Paket zusammengestellt



- Service-Blitz
- Überbrückung der Ausfall- und Spitzenzeiten durch Mietstellungen
- Vorortinstallationen, Wartungsdienste ...
- Direkte Providerdienste oder Vermittlung



- Individuelle Konfiguration der technischen Rahmenbedingungen
- Einrichtung, Wartung und Pflege Ihres WWW-Servers...



Sie zahlen einen einmaligen Pauschalbetrag und erhalten eine Garantieverlängerung auf 3 Jahre für Ihre gesamte Hardware. Produkte nicht bei uns gekauft? Kein Problem, Rechnung oder Lieferschein genügen.



AppleCare

Full Service zum Spezialtarif
Zusätzlich zur Herstellergarantie bieten wir für ein Jahr den AppleCare Service für nur DM 115,-:

- telefonischer Support (z.B. Fehlerdiagnose, Bedienungsprobleme) zwischen 9 und 18 Uhr von Montag bis Freitag in Ihrem Apple Assistance Center.
- Reparatur vor Ort innerhalb von 2 Arbeitstagen. Alles schnell, problemlos und kompetent.

Wir verbinden Welten

Multifunktionalität und größtmögliche Flexibilität bei hervorragender Performance: das sind die zentralen Anforderungen der Zukunft an die Netzwerktechnologie. DTP und Bürokommunikation, Datenarchivierung und Finanzbuchhaltung werden einander innerhalb eines übergreifenden Systems ergänzen.

Wir bringen Ihnen die Zukunft ins Haus.

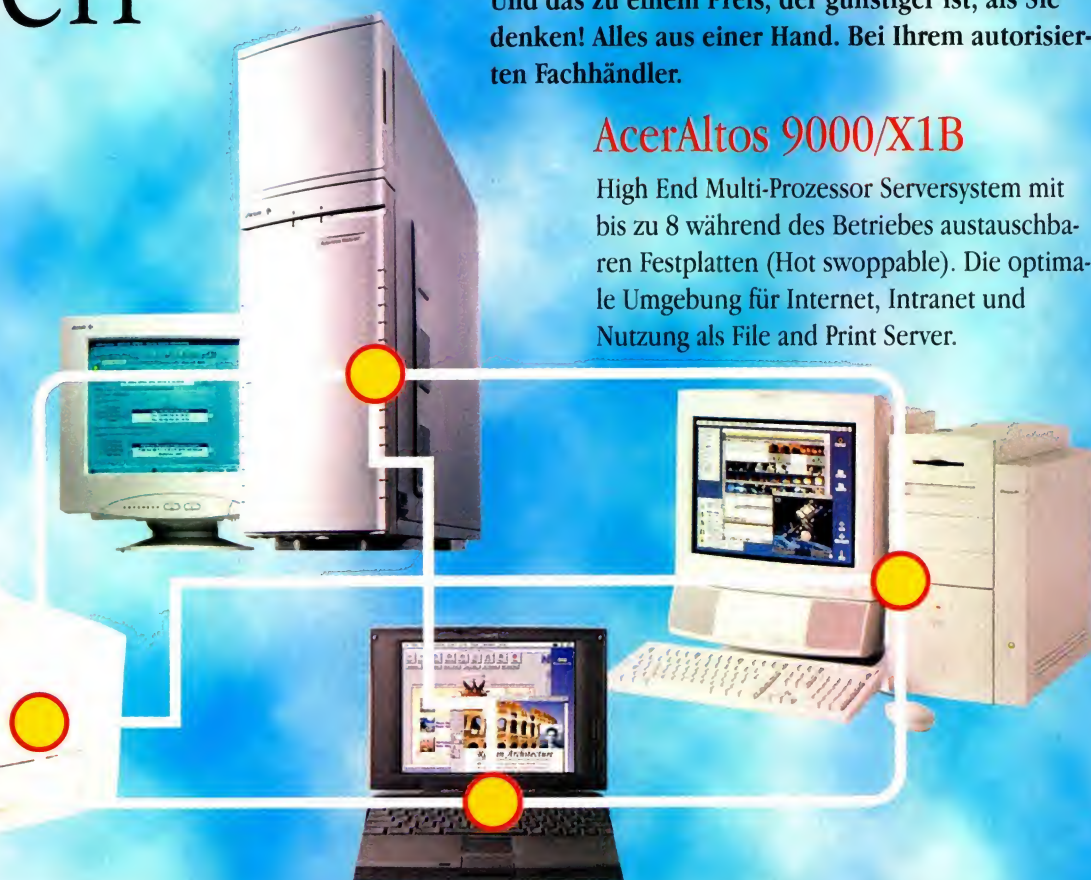
Mit dem AcerAltos 9000/X1B unter dem Betriebssystem Windows NT steht Ihnen die Computerwelt offen. Als zentrale Einheit mit modernster, flexibel aufrüstbarer Technik verbindet der AcerAltos 9000/X1B Ihre Mac-Welt mühelos mit der Windows Welt. Und das zu einem Preis, der günstiger ist, als Sie denken! Alles aus einer Hand. Bei Ihrem autorisierten Fachhändler.

AcerAltos 9000/X1B

High End Multi-Prozessor Serversystem mit bis zu 8 während des Betriebes austauschbaren Festplatten (Hot swappable). Die optimale Umgebung für Internet, Intranet und Nutzung als File and Print Server.

more
3
Jahre
Garantie
1. Jahr Vor-
Ort-Service

ACER



Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Preise in DM. Barzahlung bei Abholung. Abbildungen ähnlich. Irrtum vorbehalten. Angebote solange der Vorrat reicht.

Berlin-Charlottenburg
PANDASOFT
Uhlandstraße 195
Tel. (030) 31 59 13-19
Fax (030) 31 59 13-55
e-mail: mm@pandasoft.de

Hamburg
SYSTEMATICS
Ifflandstraße 81-83
Tel. (040) 2266-660
Fax (040) 2 27 94 19
e-mail: fritz_borgstedt@magicvillage.de

Lübeck
JESSENLENZ
Wahmstraße 36
Tel. (0451) 7 99 80-0
Fax (0451) 7 40 40
e-mail: sales@jessenlenz.com

Hannover
FRINGS&KUSCHNERUS
Osterstraße 26
Tel. (0511) 32 66 41
Fax (0511) 32 66 43
e-mail: mm@fundk.com

Münchenglöblich
JCS JOSEPH COMPUTER
Bahner 80
Tel. (02166) 9 84 91-0
Fax (02166) 9 84 91-44
e-mail: jcscom@joseph-computer.de

Dortmund
BENSE
Martin-Schmeisser-Weg 12
Tel. (0231) 7 54 42 02
Fax (0231) 7 54 42 21
e-mail: sb@bense.net

Essen
SCHRÖDER
Mechtildisstraße 13
Tel. (0201) 22 12 86
Fax (0201) 23 06 77
e-mail: scs@schroeder-computer.de

Oberhausen
BENSE
Vestische Straße 89-91
Tel. (0208) 99 99 80
Fax (0208) 99 99 40
web: http://www.bense.net



Köln
SYSTEMATICS
Hansaring 143
Tel. (0221) 97 30 19-0
Fax (0221) 97 30 19-40
e-mail: andreas@mail.k.magicvillage.de

Frankfurt a.M.
ORG-TEAM
Westerbachstraße 162-164
Tel. (069) 93 49 1-0
Fax (069) 34 30 42
e-mail: zentrale@org-team.de

Stuttgart
UHLMANN
Friedlheimer Straße 5
Tel. (0711) 1 38 98 00
Fax (0711) 1 38 98 09
e-mail: jz@scuzzy.com

München
SYSTEMATICS
Thomas-Wimmer-Ring 12
Tel. (089) 2 90 13 50
Fax (089) 228 59 60
e-mail: lars_behrensen@magicvillage.de

Würzburg
FMS-COMPUTER
Versbacher Straße 183
Tel. (0931) 2 50 60-0
Fax (0931) 2 50 60-50

Nürnberg
COMPUTER+
DESIGN CENTER
Brettergartenstraße 95
Tel. (0911) 31 89 60
Fax (0911) 31 58 49
e-mail: norbert@aliens.de





Schnell
Bequem
Günstig

Macwelt-Abo
CD-ROM



Jetzt beziehen
Karte ausfüllen



Macwelt im Abo. Profiwissen aus erster Hand.

Als Macwelt-Leser kennen Sie die vielen Vorteile von Deutschlands meistgekauftem Magazin für Mac-OS und Publishing: die Rechner Top 10, der große Einkaufsratgeber, die brandheißen Meldungen, die umfassenden Testberichte und der einzigartige Praxisteil mit News und Facts über Macs, Clones und digitaler Medienproduktion. Holen Sie sich jetzt die Macwelt im besonders günstigen AboPlus mit der praktischen Jahresinhalts-CD-ROM '96. Einfach Bestellkarte einsenden oder faxen.

Macwelt
Das lesen Profis



Scheibenwechsel
Mehr Durchblick
Mehr draufhaben
Jetzt bestellen...

Macwelt - Der Index 96



Alle redaktionellen Beiträge des Jahres 1996 auf CD-ROM: über 1200 Seiten Testberichte, Kaufberatungen, Grundlagenartikel und Tips & Tricks. Inklusive Volltext- und Stichwortsuche sowie dem aktuellen Macwelt-Einkaufsführer.

Best.-Nr. 56

CD-ROM DM 47,-

Seite 1

Empfehlung des Monats Das attraktive Bundle-Angebot

Die beiden Macwelt-CDs Macwelt - Der Index 96 und Macwelt - Shareware-Highlights im Paket. Eine ideale Ergänzung, von der jeder Anwender profitiert. Jetzt zum günstigen Bundle-Preis.

Best.-Nr. 57

2 CD-ROMs zusammen nur DM 57,-

Macwelt - Shareware-Highlights



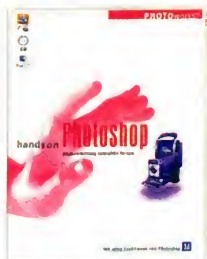
Fast 600 MB topaktuelle Utilities, Plug-ins und Updates für den Macintosh. Alle Programme sind mit Kategorienamen und Kurzinfo in einer Datenbank erfasst. So finden Sie mit wenigen Mausklicks das Utility Ihrer Wahl!

Best.-Nr. 58

CD-ROM DM 24,90

Neu

Hands on Photoshop 3.0



Die faszinierende Welt der digitalen Bildbearbeitung - von der Arbeit mit den Grundwerkzeugen bis zur Konzeption von Fotocollagen. 320 Bildbeispiele zeigen

Schritt für Schritt, wie es geht. Eine voll funktionsfähige Tryout-Version von Photoshop 3.0 liegt bei, so daß Sie sofort durchstarten können.

Best.-Nr. 34

CD-ROM DM 129,-

Hands on Freehand 5.0



Erfahren Sie alles Grundlegende zum Thema Grafik und Freehand. Mit ausführlichen Workshops für Einsteiger und Fortgeschrittene, vielen

Beispielen aus der Praxis sowie einem Typographie-Lehrgang. Eine Tryout-Version von Freehand 5.0 ist enthalten.

Best.-Nr. 23

2 CD-ROMs DM 149,-

Hands on Filemaker



Ob Einsteiger oder Fortgeschrittene: Hands on Filemaker bietet Ihnen die Möglichkeit, das Maximum aus Ihrer Datenbank herauszuholen. Theorie,

Workshops, Tips & Tricks, 25 fertige Datenbank-Applikationen sowie viele Demoversionen und Utilities für den Datenbank-Klassiker.

Best.-Nr. 59

CD-ROM DM 98,-

Bestellung:

Produkte auswählen,
Bestellkarte ausfüllen und abschicken an:

Computerservice Ernst Jost GmbH,
Macwelt Vertrieb, Postfach 14 02 20,
80452 München,
Telefon 0 89/20 24 02 22,
Fax 0 89/20 24 02 15

Macwelt
shop



Bibliothek

**Excel 5 für den Macintosh**

Wer mit der meistverwendeten Datenbank am Mac noch nichts zu tun hatte, findet hier eine gute Einführung und kompetente Hilfe bei vielen Fragen – und ganz Ungeübte können nach der Mac-Einführung im ersten Kapitel auch die wichtigsten Handgriffe. Viele Bilder und eine Diskette ergänzen den Text.

Best.-Nr. 64

DM 69,-**Bestellung:**

Produkte auswählen, Bestellkarte ausfüllen und abschicken an:
Computerservice Ernst Jost GmbH, Macwelt Vertrieb, Postfach 14 02 20,
80452 München, Telefon 0 89/20 24 02 22, Fax 0 89/20 24 02 15

**Photoshop 4**

Zu jeder neuen Photoshop-Version gehört natürlich auch ein aktualisiertes Photoshop-Buch. Der Inter-Verlag hat seines um eine CD mit Plug-Ins erweitert.

Best.-Nr. 65

DM 49,-**Macs für Dummies**

Der Nachfolger des Bestsellers Macs für Anfänger, genauso witzig geschrieben und voll hilfreicher Tips und Erklärungen. Gegen die Mac-Tristesse!

Best.-Nr. 05

DM 39,80

**Wichtige Lese-Dateien
Mit Diskette
Oder CD-ROM
Jetzt sichern**

**Insiderbuch QuarkXPress**

Der Klassiker zu Quark Xpress erstaunt selbst routinierte Anwender. Jetzt in der vierten Auflage mit neuen Utilities, Xtensions und CD-ROM.

Best.-Nr. 53

DM 89,-**Eine Reise durch AppleScript**

Hier erfahren auch Einsteiger ohne Englischkenntnisse, wie man AppleScript effektiv nutzt! Mit CD-ROM für System 7.x.

Best.-Nr. 47

DM 69,-**Erste Hilfe für den Mac**

Die zu System 7.6 aktualisierte und überarbeitete Ausgabe des Leitfadens für Einsteiger und Fortgeschrittene. Mit CD-ROM.

Best.-Nr. 63

DM 89,-**Das Profibuch zu FileMaker**

Wer seine Datenbank erweitern und verbessern will, oder eigene Lösungen sucht, findet hier fundierte Hilfestellung. Nicht unbedingt für Einsteiger! Mit CD.

Best.-Nr. 62

DM 79,-**Internet für Dummies**

Dieses Buch hilft Ihre Hardware richtig zu organisieren, im Internet am günstigsten an das zu kommen, was Sie suchen. Mit Disketten.

Best.-Nr. 54

DM 49,80**FileMaker Pro 3**

Unzählige Ideen für den erfolgreichen Einsatz von FileMaker 3.0. Mit Tips, Skripts und Planungshilfen sowie einer CD mit Layout-Vorlagen.

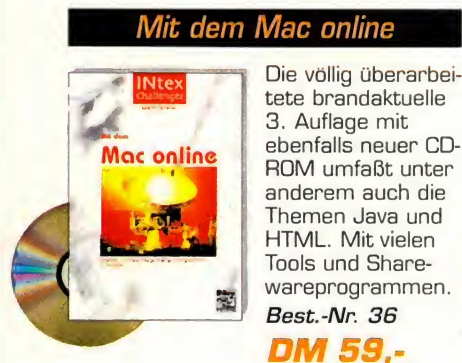
Best.-Nr. 43

DM 69,-**JavaScript Handbook**

in englischer Sprache

Obwohl auf Englisch, ein leicht verständliches und übersichtliches Buch – auch für Java-Einsteiger.

Best.-Nr. 52

DM 80,-**Mit dem Mac online**

Die völlig überarbeitete brandaktuelle 3. Auflage mit ebenfalls neuer CD-ROM umfaßt unter anderem auch die Themen Java und HTML. Mit vielen Tools und Sharewareprogrammen.

Best.-Nr. 36

DM 59,-**Zaubereien mit ResEdit**

Basteln Sie sich Ihre Lieblingsoberfläche, räumen Sie Probleme aus dem Weg oder erleichtern Sie sich die tägliche Arbeit. Mit beiliegender CD.

Best.-Nr. 60

DM 69,-**Die Macintosh Fibel**

Das Standardwerk für Mac-Enthusiasten. Mit allen wichtigen Infos für Einsteiger und Professionelle Anwender. 6. Auflage!

Best.-Nr. 61

DM 99,90

Games ⌘G
Extras ⌘E
Utilities ⌘U

Ausgabe 09/96

☐ **Kommunikations-Utilities**
mit Black Night 1.0.5
T-Watch 96 V2.61
Acid Jazz 1.2v2 etc
1 Diskette
DM 15,-

☐ **Utilities**
mit The DiskTools Collection
KeyCommander 1.0
ClipFile v2.0 etc
1 Diskette
DM 15,-

Ausgabe 01/97

☐ **Digitale Organizer**
mit Simple Date 1.4
All day 5.0
Remember? etc
2 Disketten
DM 15,-

☐ **Utilities**
mit Sys Err Fkey 1.2
Tech Tool 1.1.2
Turbo Find 1.3 etc
1 Diskette
DM 15,-

Ausgabe 05/97

☐ **Sound-Utilities**
mit Guitar Tuner 2.6
CD Equalizer + Karaoke 3.0
Soundvision D51 etc
2 Disketten
DM 30,-

☐ **Utilities**
mit Disk Tracker 1.1.1
Mr. Prefman 1.0 B1
Orniwell 3.0.1 etc
1 Diskette
DM 15,-

Ausgabe 10/96

☐ **Internet-Utilities**
mit Fetch 3.0.1
Global Chat 1.3.0
Internet Config 1.2 etc
2 Disketten
DM 30,-

☐ **Utilities**
mit Teach Search 1.0
Alias Assistant 2.0.7
Fonts Manager 3.5.1 etc.
1 Diskette
DM 15,-

Ausgabe 02/97

☐ **Neue Spiele**
mit Columns Max 1.0
Mines 1.0
Mankala 1.0 etc
4 Disketten
DM 40,-

☐ **Utilities**
mit RAM Doubler 2.0 Indicator Patch
Power Menu 1.1
Yapi 1.0 etc
1 Diskette
DM 15,-

Ausgabe 06/97

☐ **Quicktime & Video**
mit Simple Video Saver 1.0
Synth Moovier 2.0.1
Video Mail Pro 1.1 etc
2 Disketten
DM 30,-

☐ **Utilities**
mit Copy Paste 3.3
Cyber Assistant 1.0
Super Comments 2.0.8 etc
1 Diskette
DM 15,-

Ausgabe 11/96

☐ **Best of Shareware**
mit Quickback 1.9.3
File Buddy 3.4.4
Virtual 1.5.1 etc
1 Diskette
DM 15,-

☐ **Utilities**
mit Mpack 1.5
Drag Any Window
Better Edit Keys etc.
1 Diskette
DM 15,-

Ausgabe 03/97

☐ **Internet Werkzeuge**
mit Anarchie 2.0.2
Mac Soup 2.1
Web Watcher 2.1 etc
2 Disketten
DM 30,-

☐ **Utilities**
mit BB Edit Lite 4.0
Take a Break 2.0
Sesame 2.1.1 etc
1 Diskette
DM 15,-

Ausgabe 07/97

☐ **Netzwerk-Utilities**
mit Lan Satellite 2.0b6
Powershare 1.0
The Red Queen 1.2.2 etc
2 Disketten
DM 30,-

☐ **Utilities**
mit Powerbook Suite
Stuffit Lite 3.6
Ultrafind 2.5.2 etc
2 Disketten
DM 30,-

Ausgabe 12/96

☐ **Shareware zum Tüfteln**
mit Spice 3, Microworld
Micro Architecture Simulator
Digital Oszilloscope etc
3 Disketten
DM 30,-

☐ **Utilities**
mit Click, there it is
Quit all Applications
Magnifier etc
1 Diskette
DM 15,-

Ausgabe 04/97

☐ **System-Utilities**
mit Not Virtual, Monitor 1.5-3
The Gauge Series
Mac OS Purge 1.0.1 etc
2 Disketten
DM 30,-

☐ **Utilities**
mit Find File Chooser 1.0.1
Snapz Pro 1.0.0
Mac Remote etc
1 Diskette
DM 15,-

Ausgabe 08/97

☐ **Astronomie/Astrologie**
mit Astrolog 5.30
Crystal Ball 1.0
Starry Night Basic 2.13 etc
2 Disketten
DM 30,-

☐ **Utilities**
mit Drag any Window 4.0
OT/PPP Strip 1.0
Sloop 1.0.1 etc
2 Disketten
DM 30,-

Bestellcoupon

So erhalten Sie Ihre Disketten einfach und unkompliziert: Produkte markieren, den Coupon ausfüllen, die Seite kopieren und abschicken. Bitte beachten Sie, daß eine Lieferung nur erfolgen kann, wenn Sie Ihrer Bestellung einen Verrechnungsscheck beilegen und beides absenden an: *Macwelt Leserservice, MK Software, Parkstraße 1, 86462 Langweid-Forst.*

Hiermit bestelle ich die angegebene Anzahl von Utilities/Spielen. Als Abonnent bezahle ich nur DM 10,- pro Einzeldiskette. Ein Verrechnungsscheck über die Gesamtsumme liegt meiner Bestellung bei.

Name _____

Straße, Hausnummer _____

PLZ, Wohnort _____

Datum, Unterschrift _____

Meiner Bestellung liegt ein Verrechnungsscheck über die Gesamtsumme von _____ DM bei. Ich bin Abonnent, meine Kd.-Nr. lautet _____

Eine ausführliche Beschreibung der aktuellen Utilities und Shareware finden Sie in den Testberichten dieser Ausgabe. Übrigens: Die aufgeführten Utilities/Spiele sind nur ein Auszug aus unserem Gesamtangebot. Eine Auflistung aller Produkte finden Sie auf jeder unserer Disketten.

Macwelt Shopper

INSERENTEN FAX-HOTLINE

RUND UM DIE UHR:
0 89/3 60 86-124

NOCH FRAGEN?

ANSPRECHPARTNERIN
IN DER ANZEIGENABTEILUNG:
ANDREA WEINHOLZ
TELEFON 0 89/3 60 86-201

SIE WOLLEN SICH JETZT ENDLICH

EINEN POWER MAC ANSCHAFFEN, SIND AUF DER SUCHE NACH DER
ULTIMATIVEN PHOTOSHOP-SCHULUNG ODER BRAUCHEN EINEN NEUEN
LASERDRUCKER.

KEIN PROBLEM, DER MACWELT SHOPPER HILFT IHNEN WEITER, DENN
HIER FINDEN SIE (FAST) ALLES – VON GEWERBLICHEN UND PRIVATEN
HARD- UND SOFTWAREANGEBOTEN ÜBER SCHNÄPPCHEN BIS HIN ZU
DIENSTLEISTUNGSANGEBOTEN.

Das ist ja der Wahnsinn...

Coming soon:

Implant-2000

Der erste Hardwarebeschleuniger für
das Apple MessagePad 2000.
Lassen Sie sich von den Daten überzeugen.
Preise und Verfügbarkeit auf Anfrage.

Modems/GSM-Karten

Lasat Unique 28.800, PCMCIA	469,- DM
Option GSM 14.400, PCMCIA (bitte Handy-Typ angeben)	639,- DM
Option GSM 33.600, PCMCIA (bitte Handy-Typ angeben)	949,- DM

Zubehör

Akku MP 2000	69,- DM
Barcodescanner (Laserpistole)	2.599,- DM
Barcodestift	749,- DM
Rubberboot für MP 120/130	139,- DM
Ledertasche MP 2000	119,- DM
Netzteil MP 2000, 9 Watt	99,- DM
Netzteil MP 120/130/2000	59,- DM
The Executive Stand MP 2000	119,- DM

Software

Bills to pay Pro, deutsch	129,- DM
Equate 2.0	139,- DM
Expense Plus 2.0	179,- DM
PowerTrans 3.0	179,- DM
Kwik Menu	99,- DM
Quicknames Pro	99,- DM
Lunar Lander Pro	79,- DM
Write Stuff	99,- DM
ToDo List	89,- DM
NewtPaint	129,- DM



Flashcards für Newton

6 MB	389,- DM
8 MB	429,- DM
10 MB	459,- DM
12 MB	539,- DM
16 MB	599,- DM
24 MB	799,- DM
32 MB	1.099,- DM
40 MB	1.399,- DM



Liquid Screen Improver,

reinigt und schützt den Screen Ihres
Newton, Flasche a 20 ml: 19,90 DM

GEWERBLICH

BIETE HARDWARE

Systemberatung für Einstieg in die Druck-
vorstufe. Ausbau der Kapazitäten. Erfra-
gen Sie unsere aktuellen Monatsangebo-
te. uxa color gmbh · graphic technolo-
gies · 0201 83504-0

GÜNSTIGE GEBRAUCHTE LASERBELICHTER!!!

Von AGFA und LINOTYPE – mit
Garantie, Installation und Service –
auch nach dem Kauf!
PPS Pohlig Publishing Service GmbH
Tel. 02175/90081 o. 90082, Fax: -73757

* DATA-SERVICE *
* Trommelscanner * Flachbettschanner
* Neugerät * Gerauchtgerät * Schulung
überholt & Garantie ab DM 17.500,-
* Eintauch & Finanzierung *
* Teststellung bei Ihnen im Hause *
* Belichter * Neugerät * Gebrauchtgerät *
überholt & Garantie
41812 Erkelenz * Heinrich-Plum-Weg 4
Tel. 02431 4885 * 01722013335 *
Fax. 02431 3294

SELBST BELICHTEN!!!

Mehr als 800,- DM
Belichtungskosten im Monat?
Gebrauchte Laserbelichter – AGFA
und LINOTYPE – mit Garantie,
Installation und Service.
PPS Pohlig Publishing Service GmbH
Tel. 02175/90081 o. 90082, Fax: -73757

Restposten: NEWTON 120 1.3D 399,-
DM; Update 2.0D 220 DM; Flashcard
10Mb 499,- DM; Modem 99,- DM; Netz-
teil, Akku, Lader 100 je 49,- DM, 030
397311-30 Fax -32

STORM ProofPrint 2000 Thermosubli-
mationsdrucker A3+, vollautomatische
Kalibration. uxa color gmbh · graphic
technologies · 0201 83504-0

Gebrauchtgeräte:

Mac FX 20/160	805,00 DM
Mac FX 32/160	977,50 DM
Mac CI 16/500	747,50 DM
Quadra 650 20/230 CD	1.150,00 DM
Quadra 950 48/500	1.480,00 DM
Apple 16" Color Bildschirm	725,00 DM
Miro 19" Color Bildschirm	1.150,00 DM
44er SyQuest extern	115,00 DM
Alle Preise incl. MwSt. zzgl. Transport- kosten.	
BAU & EDV Andreas Pollok, Tel (0211) 97482-33, Fax -22	

Linotype-Hell-Scanner Jade · Saphir ·
Opal · Topaz · Tango, Vorführ- und Neu-
geräte, Schulungen LinoColor 4.1. uxa
color gmbh · graphic technologies · 0201
83504-0

Vorführgeräte:

Starmax 4200, Desktop 604e, 200/ 16MB/1,2GB/8"CD/2MBV/512K L2	4.998,-
Starmax 4160, Minitower 604e, 160/ 32MB/2,5GB/8"CD/2MBV/512K L2	3.598,-
Powermac 7600, 604, 132/32MB/1,2GB/ 8"CD/2MBV/256K L2	3.649,-
Powerbook 5300 cs, 603e, 100/48MB/750MB	2.998,-
Planet ISDN Geoport-Adapter D-Spiga, 128KBit/sec.,	579,-
WERBEK GmbH, Blumenfeldstr. 1, 51674 Wiehl, Tel. (02262) 751123, Fax -751124	

MAC-Faxeinschaltbox 65 DM, Faxspei-
cher 199 DM, T/Fax 06344/7214

Professionelle Einzel- und Firmenschul-
ungen für die Druckvorstufe. uxa color
gmbh · graphic technologies · 0201
83504-0

Canon CLC 500 + Fiery 200i (Farbkopierer + Anbin-
dung als Drucker) inklusive Aufsatz für das Kopieren von
Diapositiven. Über Wartungsvertrag „Scheckheft-gepflegt“.
VHB DM 29.500,- komplett für Selbstabholer.
G.V.K. Lüneburg: (04131) 73 67-0.

Händleranfragen erwünscht! Wir führen alle Apple Produkte!

Es gelten unsere AGB. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Alle Preise incl. 15% MwSt. zzgl. Versand ab Lager Hilden per UPS-Bar-Nachnahme.

Newton-Center <http://www.newton-center.de>
Tel.: 0 21 03 / 3 62 63-0

Ellerstr. 8 · 40721 Hilden · Fax: 0 21 03 / 32 870 · e-mail: lab@newton-center.de

BIETE SOFTWARE

4D-Server + 12 Client-Versionen günstig.
Fax: 05141/9866-66

Flugsimulation professionell: Info & Demo
06171/581254, Fax -581255

VERSCHIEDENES



T-Shirt-Folie für Tintenstrahldrucker
5xDINA3=39,90DM, 10xDINA3=64,90
Refills: BJC-4xxx, Stylw. 2xxx
10x Schwarz (90 ml) 58,- DM
5x Farbe (3x40 ml) 85,- DM
Günstige Original-Patronen,
komp. Patr., weitere Refills,
Spezialpapiere ... auf Anfrage!
Atzler & Soll GbR, EDV-Zubehör
Tel. 06652-74591, Fax 72635

Apple-Profi installiert, wartet und schult
sowie berät bei der Neuanschaffung von
kl. und mittl. Netzwerken, als auch Stan-
dardsoftware aus dem kaufmännischen
Bereich, Word, Excel, Ragtime, File-
Maker Pro, Conto. Weiterhin übernehme
ich gerne Projektarbeiten und vertreibe
Apple Systeme; Tel. 040/478951.

PRIVAT

BIETE HARDWARE

P-Design-Jet 750C od. Vorgängergerä-
te, A0, Farbe, Tel. 06151/715001 ab
18 Uhr

Perf. 450/20MB mit Orig.-Bildsch.,
-Tast. + Stylw. II, neuer Kartusche,
wenig benutzt, kompl. DM 950. Tel.
0221/9765420 o. -422814

Drucker Mannesmann Tylly T 7070 A2
Farbtintenstrahl 720x360 Apple-Talk +
parall.-Schnittstelle Neugerät nur 15
Testdrucke inkl. Zub. VB 2200,- Tel.
0251/9280916, Fax -9280130

QMS-Colorsript 100/10 3000,- DM
VHB Tel. 06103/49321

Pictura 310, Thermotransfer- und Ther-
mosublimationsdrucker im Super-A3 inkl.

Adobe Postscript Level II Softw., Nubus-
Steckkarte und Material. Tel. 08142/3458
o. 0171/4554578

Powermac 7100/66 AV mit 48MB RAM,
500-FP mit Level 2Cache VB 1800,-
evtl. auch mit Audio-Media-Karte 2 VB
500,-, Tel. 089/716154

1 Stck 16MB RAM für Powerbook 190
oder 5300 DM 200,-, Tel. 069/366831

Perf. 630, 8MB RAM, 540MB HD, Maus,
Tast., Orig.-Softw. VHB DM 850. Tel.
06392/60866 ab 18 Uhr

Apple-16"-RGB-Mon. DM 500. Apple-
13"-Mon. DM 250. Lasat ISDN-Adap-
ter DM 400. Tel. 02235/952036 ab 18
Uhr

Grafikkarte für LC/Perf./475 od. 630
mit PDS-Steckplatz, bis 21"-Monitore,
VHB 500,-, Tel./Fax 07224/650334

Perf. 5400-160-16-256-1,6-Modem, 0,5
J. alt, mit Supersoftw.-Ausstattung, gün-
stig: VB 3300,-, Tel. 0234/9799450 ab
17 Uhr

IIVX 8/540, 2. Festplatte 80MB int.,
Mon., Maus, Tast. inkl. Softw., VB 1000,-
PB 150 8/250 inkl. Softw. VB 1000,-, Tel.
06106/16664 ab 17 Uhr

Power-PC Performa 6200,
16MB/500MB/CD4, Maus, oh. Mon.,
Perf.-Softw., unreg., wenig gebr. 1100,-
Apple-Tast. 110,-, Tel. 0395/7075581
abends

4MB RAM für Powerbook Duo DM 100,-
Tel. 0404/4108241, email: fr5y005@
public.uni-hamburg.de

PB 145B 4/100 mit 7.1 DM 800,-, Tel.
0511/3883877

Apple-Newton-Speicherkarte 10MByte
450 DM od. 20MByte 750 DM. Tel.
030/78913570, Fax -71

Kompl. Mac-Arbeitsplatz 2Si 9/100 inkl.
Beschl.-Karte 40MHz Proz., Maus, erw.
Tast., 14"-Apple-Bildsch. + Drucker HP
2P mit Postsriptkassette, zus. 1850,-
Tel. 07222/82367, Fax -989293

Syquest-Medien 44MB, wenig gebraucht,
Stck 35 DM, 10 Stck 270 DM, Tel.
0221/883140

Newton 130 OS 2.0, kaum ben., Lade-
station, 2 Akku-Packs, 4MB-Speicher-
karte, Business-Mappe in Leder, NP über
2000,-, VHB zus. 1500,- oder auch ein-
zeln. E-Mail FJP@P0Boxes.com, Tel.
0921/94825

Perf. 630/12/250/CD300, Tast., Maus,
SW, Sys. 7.6 1220,- + Multiscan-15"
1650,-, Newton MP130, 1a Softw., 990,-
MwSt. jew. auswb., Syqu. SQ 270 incl. 6
Medien kpl. 740,-, Tel. 05108/925285

Apple-Powerbook Akkuladestation M3050
+ Akku M 5654 200,-. Formac Pro-

graph 19"GS + Videokarte incl. Coproz.,
Syst. 7.1 + Mac LC 4/40 VHB 799,-
Zoom V 34.XE + Softw. VHB 199,-
Tel. 07151/908437

Mac LC 4/40, Farbmon. + Softw. 580
DM, PSION 3c-PDA mit 2MB 570 DM,
Softw. für Newton: Nethopper 50 DM,
Avalilworks 65 DM. Tel. 07071/24367

Laserwriter LS 499,-, Powermac
7200/90, 72MB RAM, 4MB VRAM,
256K Cache, 500MB HD, 4-Speed-CD-
ROM 3800,-, Tel. 039204/61773

Scanner für Mac, Protar (Artiscan) 800
DPI Farbe, Preis VB inkl. Colorshop
Scanprogramm 600,-, Tel. 07222/82367,
Fax -989293

PPC 7100/80/56MB RAM, 700MB FP,
12xCD, Tast., Maus, 1800 DM, Tel.
05231/20535

Perf. 475 4/250MB, wenig ben., VB
750,-, 16MB Simm 100,-, Fax-Expreß
Solo 3.0-Communicate Lite Softw. unreg.
zus. 120,-, alles orig.-verp., Tel.
0561/403351 Sabine

Perf. 630 32/250/CD 1400,-, Scuzz-
Wechselpl.-Syst. 44MB 200,-, 7 Car-
tridges je 10,-, auch einzeln. Tel. priv.
02361/184178, dienstl. 02366/300336

Powerbook Duo 270c, TFT-Aktivmatrix-
Farbdisplay, 8MB RAM, 240MB HD,
PPC-Upgrade mögl., Laufwerkadapter,
ext. Laufw., 2 Akku, 1999,- inkl. NN-Ver-
sand, Tel. 0451/603069

Perf. 5400/180, 48MB RAM/TV + V-
IN/28.8 Modem, kpl. Liefersoftw., DM
3950, Macfon: Macsoftw.-gesteuertes
Telef. incl. Softw.-Anrufrbeantw./Sprach-
box DM 350. PLI/Syquest 44MB incl.
2 Medien DM 200. Tel. 0171/3103215

Epson Stylus Pro XL + Birmy-Power-
Rip für Postscript-Druck, Format bis DIN
A3 übergroß, selten benutzt, inkl. Patro-
nen + viel Spez.-Papier, DM 2600, Tel.
06023/970928

Powermac 5200 800/25/CD/Modem integr.
Stereo-Lautspr. + Microfon, integr.
15"-Mon., internetbereit, div. Program-
me + Spiele, neuwert., VB 2000,-, Tel.
030/4028778 o. -2169136

Schülermac! Perf. 5200/75 int. 15"AV-
Mon., 32MB RAM/500MB/4xCD/TV-
V-In, Tast. + Maus, orig. HB, SW (Infi-
ni-D, Videoeshop, CD-ROM), Spiele +
Colorstylewriter Pro, (Farbe, 360 dpi)
VB. Tel. 09131/430384

Perf. 400 (=LCIII), 8MB RAM, 160MB
FP mit Tast., Maus, 14"-Perf.-Plus-Mon.,
VB 700,-, Tel./Fax 0641/25378 Carsten
Fuchs

Epson Stylus Pro XL A3 DM 1900, Epson
Stylus Color A4 DM 300 + PPC 9500
132MHz DM 4900 (evtl. auch mit Auf-
rüstungen). Tel. 0201/8350460

UMAX PULSAR

240 MHz



UMAX PULSAR DP 604e 240/60 MHz

16fach CD, 512Kb L2Cache, 32 MB Ram, 2 GB/SCSI/HD, Fast-SCSI,
4 MB Grafikkarte, 6 PCI-Slots, 10BaseT, AAUI-15 Ethernet, Maus,
Tastatur, 2 ADB-Ports, Claris Works, MacOS 7.5x dt.

PULSAR

PULSAR 200 MHz 604e /16/8xCD/L2.....	3598,-
PULSAR MP 2 x 200 MHz 604e /16/8xCD/L2.....	5298,-
PULSAR 250 MHz 604e /16/8xCD/L2.....	4498,-

Basissysteme ohne HD und Grafikkarte incl. Maus, Tastatur, Claris Works 4.0, MacOS 7.5x dt.

PULSAR MULTIPROZESSING 440MHz

UMAX PULSAR MP 440

UMAX Variospeed Dualprozessorsystem, 2 x PPC 604e/220 MHz
144 MB Ram, 8MB Grafikkarte (ATI-Xclaim 3D), 8fach CD,
512 Kb L2, 4GB Seagate Barracade 4LP, Maus, Tastatur, Claris Works,
MacOS 7.5x dt., incl. MP-Erweiterung für Photoshop,
Premiere 4.2, Adobe AfterEffects.....9298,-

APUS Preissenkung!

APUS 2000 Desktop-PPC 200 MHz 603e

16 MB Ram, 2,1 GB IDE HD, 8fach SCSI-CD, 2PCI-Slots,
1 MB VRam, Tastatur, Maus, Claris Works,.....1948,-

APUS 3000 Tower-PPC 200 MHz 603e

16 MB Ram, 2,1 GB IDE HD, 8fach SCSI-CD, 3PCI-Slots,
1 MB VRam, L2 Cache, Tastatur, Maus, Claris Works,.....2198,-

AEGIS/604e 200 MHz Neu!

PPC 604e, 200 MHz, 32 MB EDO Ram, 2,5 GB HD, 12fach CD,
512 KB L2, 4 MB VRam, Tastatur, Maus, Claris Works, 3PCI-Slots
Fast-SCSI ext., CD-Toolkit 2.3, HDT 2.05, MacOS 7.6 dt. 3898,-

MONITORE / GRAFIKKARTEN

ARTMEDIA TN 2185	20" (50 cm) TRINITRON 0.30mm, Auflösung: bis 1600 x 1280, HF: 30-85 KHz, VF: 50-150 Hz, TCO 92	2698,-
ARTMEDIA GT 960	20" (50 cm) TRINITRON 0.25mm, Auflösung: bis 1600 x 1280, HF: 30-85 KHz, VF: 50-150 Hz, TCO 92	3395,-
BELINEA 106050	20" (50 cm) Lochmaske 0.28mm, Auflösung: bis 1600 x 1200, HF: 30-85 KHz, VF: 50-120 Hz, TCO 95	1898,-
BELINEA 105586	17" Lochmaske 0.27mm, HF: 30-69 KHz, VF: 50-120 Hz, Auflösung: bis 1280 x 1024, TCO 95, integrierte Lautsprecher	948,-
BELINEA 105596	17" Lochmaske 0.27mm, HF: 30-69 KHz, VF: 50-120 Hz, Auflösung: bis 1280 x 1024, TCO 95, integrierte Lautsprecher	1298,-

Bundpreis beim Kauf eines Rechners 1148,-

IYAMA 17" Visionmaster Pro 9017 T.....	1298,-
IYAMA 21" Visionmaster Pro 9021 T.....	2498,-
ATI-Xclaim 3D 8MB beschl. PCI-Grafikkarte.....	598,-
MacPicaso 520 4MB beschl. PCI-Grafikkarte.....	399,-

PROZESSORKARTEN

Maccelerate PPC 604e/200 MHz.....	948,-
VarioSpeed PPC 604e 200 - 240 MHz.....	1398,-
UMAX MP 2te CPU für Pulsar DP-Systeme 200MHz.....	1498,-
Daystar nPower400+ Dualprozessorkarte	
2 x PPC 604e/200 MHz incl. MP-Software.....	3900,-

Alle Preise in DM incl. Mwst., Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Advanced Systems Berlin

Geschäftszeiten: Montag bis Freitag 10.00 - 20.00 Uhr

Fehrbelliner Str. 50, 10119 Berlin/Mitte

Telefon: 030/44340230 Telefax: 030/44340231

MAC Training

kleine gruppen • große macs • viel know-how

Jetzt anfordern - auch im internet
das neue Seminar-Programm ist da!

SUPPORT-München
http://members.aol.com/SUPPORTmue
Tel. 089 - 635 24 72 • Fax 089 - 635 16 43



PABST COMPUTER

RIGHT IN TIME Neuer Kundenservice bei Pabst Computer

Auf Wunsch: Anlieferung vor 8:00/10:00/12:00 oder von Sonnabend auf Montag (gegen Aufpreis)

Monitor

Belinea 105075 15" (38cm)
mit integrierten Stereolautsprechern
1152x870, 30-69 kHz, 55-120 Hz,
Lochmaske 0,27mm, MPR II,
Digital Front Control **625,-**

Belinea 105586 17" (43cm)
mit integrierten Stereolautsprechern
1152x870, 30-69 kHz, 55-120 Hz,
Lochmaske 0,26mm, TCO 95,
Digital Front Control **998,-**

Belinea 105596 17" (43cm)
mit integrierten Stereolautsprechern
1600x1280, 30-85 kHz, 50-120 Hz,
Lochmaske 0,26mm, TCO 95,
Digital Front Control **1398,-**

ArtMedia 1864 17" (43cm)
1024x768, 31-64 kHz, 50-120 Hz,
Trinitron 0,25mm, TCO 92,
Digital Front Control **1398,-**

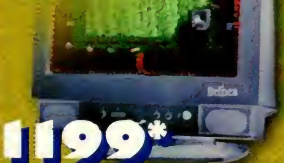
ArtMedia 1885T 17" (43cm)
1152x870, 31-85 kHz, 55-120 Hz,
Trinitron 0,25mm, TCO 92, Digital
Microprocessor Control **1698,-**

Belinea 106050 20" (50cm)
mit integrierten Stereolautsprechern
1600x1200, 30-85 kHz, 55-120 Hz,
Lochmaske 0,28mm, TCO 95,
Digital Front Control **1998,-**

Belinea 17"

(43cm) mit integrierten
Stereolautsprechern

Für ein erholsames Arbeiten sorgt der
Belinea 105596
durch die Angleichung der Bauweise
an die strengen Ergonomie-Richtlinien
für Arbeitsplatz Geräte. Geringe Bild-
schirmabstrahlung und regulierbare
Frequenz halten Ihre Augen länger fit.
Her mit den Pixeln.



1199*

*Bundlepreis beim Kauf eines Rechners

ArtMedia 2185 20" (50cm)
1600x1280, 30-85 kHz, 50-150 Hz,
Trinitron 0,3mm, TCO 92, Digital
Microprocessor Control **2898,-**

ArtMedia GT960 20" (50cm)
1600x1280, 30-96 kHz, 55-120 Hz,
Trinitron 0,25mm, TCO 92, Digital
Microprocessor Control **3498,-**

Belinea 108010 21" (53cm)
1600x1280, 30-115 kHz, 50-160 Hz,
Lochmaske 0,25mm, TCO 92, Digital
Front Control **2998,-**

3 JAHRE GARANTIE für BELINEA Monitore

électronique & 2

Know-How und Kompetenz
in weltweitem Vertrieb. Qualitätssicherung durch
systematische Kontrolle. Einzigartiges Design und
unkomplizierte Garantieabwicklung innerhalb von 48 Std.
Qualität für anspruchsvolle User.

CD-Brenner

Sony CD926S 2x/6x ERGO
898 DM

Yamaha CD400 4x/6x ERGO
Lieferumfang: Toast Pro 3.5, ein Rohling
Netzkaabel, SCSI-Kabel und Terminator
1379 DM

DAT Back-Up

12 GB Sony SDT-9000 DAT
DDS-3 Format, 72 MB/min, bis 24 GB komprimiert
2748 DM

4 GB Sony SDT 7000 DAT 2248 DM
DDS-2 Format, 44 MB/min, bis 16 GB komprimiert
4 GB Sony SDT 5000 DAT 1948 DM
DDS-2 Format, 22 MB/min, bis 16 GB komprimiert
2 GB Sony SDT 2000E DAT 1498 DM
DDS-I-Format, 22 MB/min

Jetzt lieferbar
Design-Gehäuse aus Metall oder Kunststoff serienmäßig
mit leisen Lüftern und 2 SCSI-Anschlüssen ausgestattet.

Festplatten

4 GB IBM Ultrastar E7S EKO
1198 DM
8.5 ms, 7200 rpm,
AV-fähig, 5 J. Garantie

2 GB Quantum Fireball
665 DM

4.3 GB Quantum Stratos
10 ms, 5400 rpm, AV-fähig
1048 DM

deo. 6.4 GB 1279 DM
2/4 GB Quantum Viking 8.5 ms, 7200 rpm
1148 / 1548 DM

Wechselplatten

Nomai EKO 750 MB
kompatibel zu SCSI-270
und Nomai S40

875 DM
inkl. 4 Medien!

Laufwerke



Olympus M/O 230 MB
ext. 3.5" SCSI-II, 30 ms **579**
Fujitsu M/O 640 MB
ext. 3.5" SCSI-II, 30 ms, 512 KB Cache **848**

Iomega Jaz 1 GB ext. D2 / Format **798**
Iomega Zip 100 MB ext. **329**
Pioneer CD-ROM 12x
12 fache Geschwindigkeit, ext., 110 ms **429**
Syquest EZ Flyer 230 13.5 ms, ext. **448**
Syquest Syjet 1.5 GB ext. **998**

CD-Brenner



PHILIPS CDD 2600
CD-Writer 2/6fach int. **648**
TEAC CD-R50S **1079**
4/4 fach int., inkl. Toast 3.0, WIN on CD, 2 Rohlinge

Yamaha CDR 200
2/6 fach int. **679**
Yamaha CDR 400
4/6 fach int. **1048**
Aufpreise für: externe Version **89**
Brennsoftware Toast 3.5 **79**

Festplatten



Fujitsu 4.3 GB 8.5 ms **1279**
Fujitsu 9 GB 8.5 ms **2298**
IBM 4.5 GB DCAS 9 ms **875**
Seagate ST52160N 2.1 GB 9 ms **548**

Quantum Stratos 2.1GB 10 ms **529**
Quantum Stratos 3.2GB 10 ms **679**
Quantum Stratos 4.3GB 10 ms **848**
Quantum Stratos 6.2GB 10 ms **1098**
Quantum Viking 2.1GB 8.5 ms **965**
Quantum Viking 4.3GB 8.5 ms **1365**

Prozessorkarten



für alle Apple und kompatiblen Rechner*
PPC 604e / 180 Umax **698**
PPC 604e / 200 **1048**

PPC 604e / 100 Umax **1225**
PPC 604e / 225 Umax **1398**
PPC 604e / 233 Umax **1598**
MP Umax 640e/200 2. Karte **1398**
* Mit 604/604e Prozessorsteckplatz

Grafikkarten



Formac ProMedia 20 Plus **215**
Formac ProMedia 40 Plus **349**
Formac ProFormance 40 **729**
Formac ProFormance 80 **1148**

IMS Twin Turbo 128/4 MB **629**
IMS Twin Turbo 128/8 MB **998**
Mac Picasso 516 2 MB **198**
Mac Picasso 520 4 MB **398**
Mac Picasso 540 4 MB **498**

Drucker



Apple StyleWriter 4100 **call**
Apple LaserWriter 4/600 **1598**
Apple LaserWriter 12/640 **2598**
Canon BJC 4550 **798**
HP LaserJet 6 MP **1748**

Epson Stylus Color 600 **698**
Epson Stylus Color 800 **925**
Epson Stylus Photo **998**
Epson Stylus Color 1520 **1798**
Epson Stylus Color 3000 **auf Anfrage**
Birmy PowerRip 4.1 **398**
Ethernet Schnittstelle inkl. PowerRip 4.1 **848**

Scanner



Agfa SnapScan **475**
Agfa StudioStar **1398**
Epson FilmScan 200 Diascanner **1148**
Linotype-Hell Jade **748**

Microtek ScanMaker E3 **448**
Microtek ScanMaker E6 **748**
Umax Astra 600S **398**
Umax Vista S-12 **598**
Umax Powerlook II **1748**
Umax Powerlook 2000 **5298**
weitere Scanner auf Anfrage

Lüfter



CPU Kühlsysteme
Variofan temperaturgeregelte Hochleistungs- von

Lüfter zur CPU-Kühlung:
forex. Gehäuse **39**
Variofan 3412/8412 GMY:
für DeskTop-Macs und Umax **64**
Variofan 4312 MY:
für Tower-Macs **118**

PAPST-Motoren

Das Lüfter-Sortiment für jeden Mac & Clone

CITIBANK

Günstige und unkomplizierte Finanzierungsangebote.
(Apple-Hardware nicht auf Kreditkarte)

creative network
der freelancepool im internet
www.c-network.com
4 Seiten/200kb/15 DM monat./links free

PRODUKT INFO 260
Sponsored By
Pabst Computer



CROSECTION

POWER TO THE PEOPLE

www.pabst.de 24h Mail Order

APPLE



Power PC 4400 / 200 16/1.2	2475	Power PC 6500 / 275 32/4/2 MB	5298	PowerBook 1400cs / 117 12/1	3098
Power PC 4400 / 200 16/2/L2/2MB	2848	Power PC 7300 / 166 16/2	4498	PowerBook 1400cs / 117 16/1/CD	3698
Power PC 5400 / 180 16/1.6	2848	Power PC 7300 / 200 32/2	5298	PowerBook 1400c / 133 16/1.3/CD	6198
Power PC 5500 / 225 32/2/2 MB	4375	Power PC 8600 / 200 32/2/ZIP	5898	PowerBook 3400c / 180 16/1.3/CD	7998
Power PC 6500 / 250 32/3/2 MB	3898	Power PC 9600 / 233 0/0	6298	PowerBook 3400c / 200 32/2/CD	9598
		Power PC 9600 / 233 32/4	7098	PowerBook 2400c / 180 16/1.3 US Version	auf Anfrage
		Power PC 9600MP / 200 32/4	8398		

UMAX

AEGIS

**200 MHz PowerPC 604e
100% MAC OS kompatibel**

Stark und schnell der neue Umax auf hochwertiger Motorola-Basis. Mit 604e Prozessor, 200 Mhz und 2.5 GB Festplatte. Qualität zum unschlagbaren Preis.

▼ Spezifikationen

- 32 MB EDO-RAM gesteckt
- 2.5 GB Festplatte
- Grafikkarte integriert, 4MB VRAM
- 512 KB Level2 Cache
- 3 PCI slots
- 3 DIMM Slots (bis zu 160MB mit 64MB DIMMS)
- CD-Rom Laufwerk 12X
- Tastatur, Maus und Betriebssystem inkl.
- Claris Works, FWB CD-ROM und HDT Toolkit

**604e/200 MHz/32 MB/2.5GB
3848**



NEW

PULSAR 1000

**180 - 300 MHz
PowerPC 604e**

100% MAC OS kompatibel

Power und High-Performance-Quality für rechenintensive Aufgaben. Multiprozessorfähig und mit Platz für 5 zusätzliche Laufwerke oder Festplatten. Der ist für die Zukunft gebaut.

▼ Spezifikationen

- 16 MB RAM eingebaut
- 2.1 GB SCSI Festplatte
- Grafikkarte 2MB VRAM mit 3D/MPEG
- 512 KB Level2 Cache
- steckbare Prozessorkarte
- 6 PCI slots
- CD-Rom Laufwerk 8X
- Tastatur, Maus und Betriebssystem inkl.
- Claris Works, FWB CD-ROM und HDT Toolkit

604e/180/2GB/2 MB VRAM ... 4298

604e/200/2GB/2 MB VRAM ... 4598

604e/225/2GB/2 MB VRAM ... 4998

604e/233/2GB/2 MB VRAM ... 5198

2x604e/200MP/2GB/2 MB VRAM ... 6198

auch andere Konfigurationen erhältlich



Aufpreise:

- 2 GB Quantum Viking ... 469
- 3.2 GB Quantum ST ... 169
- 4 GB Quantum Viking ... 879
- 4.3 GB Quantum ST ... 369
- 4.5 GB IBM DCAS ... 459
- 6.2 GB Quantum ST ... 609
- 4 MB Promedia 40 + ... 129
- 4 MB ProFormance ... 529
- 8 MB ProFormance ... 969
- 4 MB IMS TwinTurbo ... 498
- 8 MB IMS TwinTurbo ... 819
- 4 MB ATI Xclaim 3D ... 189
- 8 MB ATI Xclaim 3D ... 359

APUS 2000

**180 - 240 MHz PowerPC 603e
100% MAC OS kompatibel**

Desk-Top-Computer mit austauschbarem 603e Prozessor und erweiterbar bis zu max. 144MB RAM. Mit integrierter Grafikkarte und CD Rom Laufwerk. Power zum kleinen Preis.

▼ Spezifikationen

- 16 MB RAM eingebaut
- 1.2 GB Festplatte
- Grafikkarte integriert, 1MB VRAM
- Level2 Cache optional
- 2 PCI slots, 2-DIMM Slots (bis zu 144MB mit 64MB DIMMS)
- CD-Rom Laufwerk 8X
- Tastatur, Maus und Betriebssystem inkl.
- Claris Works, FWB CD-ROM und HDT Toolkit

Aufpreis:
3.2 GB Festplatte ... 129 L2 Cache 256KB ... 169



NUR 10 cm HOCH

**180/1.2 GB HD
1798**

**auch als 200/240 MHz
erhältlich**

APUS 3000

**180 - 240 MHz PowerPC 603e
100% MAC OS kompatibel**

Der leistungsstarke und preisgünstige Multimediacomputer im Mini-Tower -Design. Mit austauschbarem 603e Prozessor und 4 zusätzlichen Laufwerkschächten.

▼ Spezifikationen

- 16 MB RAM eingebaut
- 3.2 GB Festplatte
- Grafikkarte integriert, 1MB VRAM
- 256KB Level2 Cache erweiterbar auf 1MB
- 3 PCI slots
- 2 DIMM Slots (bis zu 144MB mit 64MB DIMMS)
- CD-Rom Laufwerk 8X
- Tastatur, Maus und Betriebssystem inkl.
- Claris Works, FWB CD-ROM und HDT Toolkit

auch andere Konfigurationen erhältlich



**200/3.2 GB HD
L2 Cache
2298**

PIOS

Spezifikationen: 604e-200MHz/HD EIDE 2,5 GB • voll MacOS-kompatibel • Minitower-LPXCase PSU • 5 PCI Slot • 1.44MB Diskettenlaufwerk • Tastatur und Maus • inkl. Mac OS, StarOffice, HD Toolkit PE

**100% MAC OS kompatibel
AUF MOTOROLA BASIS**

KEENYA 604e/200 3d L2-Cache 256K, ATI Xclaim 3d 4 MB, 32 MB DIMM, CD-ROM EIDE 12x ... **4999**
KEENYA 604e/200 Video SGRAM 2 MB, 16 MB DIMM, CD-ROM EIDE 8x ... **3999**
KEENYA 604e/200 PRO L2-Cache 256K, Video SGRAM 2MB, 32 MB DIMM, CD-ROM EIDE 12x ... **4699**



Pabst Computer Berlin
Isoldestr.10 (U&S Bundesplatz) - 12159 Berlin
Fon.: 030/859 520 0
Fax.: 030/859 520 99

**Versand nur über Berlin / 24
Stunden Online bestellen: http:
www.pabst.de**

Pabst Computer Frankfurt
Gräfstr. 51 - 60486 Frankfurt am Main
Fon.: 069/77 27 21
Fax.: 069/77 27 29

Für Selbstständige interessant: Leasen Sie Ihre Wunschkonfiguration.



Gute Rechner für jedermann! Apple-Erste in Bottrop!
Mercatorstr. 8, 46244 Bottrop

02045 / 8 19 78 phone & fax

0177 / 2034133 hotline e-plus

Apple PowerMacs

Powerbook 1400c/117/16/1100/CD	DM 6.359,-
Powerbook 1400c/133/16/1100/CD	DM 6.999,-
Powerbook 3400c/180/16/1300	DM 7.959,-
Powerbook 3400c/180/16/1300/CD/ENet	DM 8.659,-
PowerMac 7300/166/16/2000/CD/L2/Office	DM 4.469,-
PowerMac 7300/200/32/2000/CD/L2/Office	DM 5.379,-
PowerMac 8600/200/32/2000/CD/L2/ZIP	DM 5.699,-
PowerMac 9600/200/0/0/CD/L2	DM 4.885,-
PowerMac 9600/200/32/4000/CD/IMS/512 L2	DM 6.599,-

außerdem führen wir:

Monitore von: SONY, QUATO, EIZO, Art Media, Formac und diverse preiswerte Marken

Scanner von: UMAX, Linotype, Relysis, Mikrotek, AGFA

Drucker von: HP, EPSON, Lexmark, Apple

Speicherprodukte: JAZ, ZIP, Syquest, CD-Brenner (Laufwerke und Datenträger), DIMMs, SIMMs, Festplatten

Last but not least: alle UMAX-Clone-Modelle!

ausführliche Beratung zur Clone-Auswahl!

Gönnen Sie sich einen Lieferanten, der für

seine Kunden da ist! Schauen Sie 'mal rein!

Internet <http://home.t-online.de/home/al/design>

Die hier genannten Preise verstehen sich als Endpreise incl. MwSt 15%, aber zzgl. Versandkosten. Autorisierter Apple Point & Versandhandel. Bei Versandgeschäften liefern wir per German Parcel Service.

PRODUKT INFO 277

Perf. 5200, 24/800, 14400 Modem, 11 Mon. alt, viel Softw. mit Pinocchio-ISBN (2-Kanal), Stylewr. 1200, 2300,-. Powerb. 190 sw, 12/500, 10 Mon. alt, 14400 PCMCIA-Karte 1700,-. Tel. 0221/5106305 priv., 040/66925805 dienstl., Mobil: 0172/4529068

PM 8100/80AV/32/500/CD Apple-14-Perf.-Plus-Mon., Tast./Maus zus. FP 2400 DM. Tel. 0651/9940260 ab 17 Uhr, -130-1872 lags

FAST-Videomaschine 2.05 Apple, wie neu, 4600,- DM, Tel. 07131/91220

Perf. 630, 8MB/250MB, CD-ROM, Mon., incl. install. Programmen Quark-X-Press, Freehand, Pagem. u. a., Komplett 2000,-. Tel. 05281/79652 ab 17 Uhr

Achtung! Mac Plus mit Ext. 20 SC-Festpl., Tast., Maus, Softw., allen Handbü. & Disks. Voll funktionsf., gg. Gebot. Tel./Fax 02238/52385

Agfa Duoscan incl. Softw. Durchlicht 1000x2000ppi, 36 Bit Farbtiefe: DM 5000,-. Tel. 02556/997000

PB5300 16MB, ext. CD NEC 2X, PB-Adapter, Tel. 0641/201509 abends

Deskwriter HP, incl. Disk, Mac-Konto + div. Mac-Magazin-Disks gg. Höchstgebot. Tel./Fax 02932/21427

Powermac mit Gar. bis 8/97: 8200/100, L2, 1,2 GiG, CD, 72MB RAM Dimms, 4MB VRAM, 4 Dimm-Plätze, 3 PCI + 2. Videokarte, 1 Apple-Mon. 15" RGB und 1 Pronitron-Mon. 17" RGB, erw. Tast., Maus, umfrangr. Softw., DM 4999,-. Tel. 0201/522442

Storm CD-Maker II, inkl. Softw., Kabel + Bedienungsanl., alles orig.-verp., 800 DM, Tel. 06181/976753

Fargo Primera Pro Subl.-Drucker u. mehrere Mac-Ci und Mac-Cx. Preis VS. Tel. 0202/669800

660 AV, 24MB RAM, 230MB HD + 350MB HD, Maus, Tast., System, NR, DM 800,-, Tel. 089/4317322

PPC6100/CD/Softwind, inkl. erw. Apple-Tast., Maus, 14"-RGB-Mon. + Apple-Stylewriter II, Tel. A 05576/79467, Fax -77651 Österreich

8500/120/48MB/2GB/8xCD/Fax-Modem 4MB VRAM, 4800,-, Tel. 030/612295

Classic + Stylewriter I günstig: Tel. 0351/2005125

Perf. 630, 20/350/CD/TV-Vin, Tast., Maus, Syst. 7.6, 14"-MS-Stereomon., u. a. Claris 4.0, ü. 150 Spiele, FP 1500,-, Tel. 06403/62554

Profimom.: 20"-Sony-Trinitron, NP 5900,- nur 1495,-. Nehme hochwertigen 14"-Mon. (Sony, Eizo, NEC etc.) in Zahlung. Tel. 0561/825418

Perf. 400 10/80 inkl. Mon., Tast., Maus, Mikrofon, Softw.-Paket, Handbü., 1a Zust., VB 850 DM. Tel. 089/3232121

Quadra 800, 24MB RAM, 500MB HD, 1GB Festpl. int., 17"-Mon., Tast., Maus, zus. VB 1850,-, Tel. 089/6112794

Apple-Color-Stylewriter 2500, 720x360 dpi, noch 2 Mon. Gar., günstig: Tel. 07231/52979

Sagem Spiga 390,-, Conn. Quick Cam. Color 230,-, Quicktacke 100 (m. Nahlins. Photoflash 2.0) 299,-, Design-Keyb. neu 75,-, Fireball 540 HD ext. 180,-. Tel. 06782/5102 (WE), Fax -980604

Quadra 610 20MB/1GB, Apple CD 300, Maus, erw. Tast., Syst. 7.1, FP 1900,-, Tel. 04102/59484 ab 18 Uhr

Apple-Power-PC Performa 6300, 24MB RAM, 1,2 Giga-Festplatte, 15"-Mon., CD-ROM, Fax, Internet, 1A Softw., 2600,-. Tel. 089/618824 abends

2 Formac-Grafikk. (24 bit, 1120x840, 16,7 mio Farben) für Mac + Quadras je 150 DM, 1 NEC-CD-Rom-Laufw. ext. 50 DM, 1 Modem Dr Neuhaus, 9600 Bd, 1 Formac-Wechselpl.-Laufw. 44 MB (defekt) je 30 DM. Tel. 04975/8608 o. -1216 ab 17 Uhr

PB140 4/40 2 Akkus + Ladegerät + Global Village Bronze 650,-, Tel. 0231/423550

Farb-Fotokopierer/Scanner/Drucker, Canon CLC 10, mit IPU für Anschluß an Mac od. PC, incl. Softw. + Kabel, DM 3800,-, Tel. 0221/3603637, Fax -9362631

Apple-Color-Classic, Liebherrstück, (Mon. inkl. Rechner, Tast.), 10MB RAM, 80MB Festplatte, VB 1500,- DM, Tel. 0571/31757 15-17 Uhr

Neu, unben. Mac-Power-Tast. DM 95, Tel. 0211/407488, 01656/2934751, compuserve 101556,200.

Digides. Audiomedien-3 DM 1150, Midi-timepiece 1 DM 575, Videosync Man VITC, LTC, MTC, Gen.-&Bildeinblender DM 750.u.a. inkl.MwSt. Tel. 02505/641, Fax -642

Perf. 630 CD 8/250 40Mhz mit 15" VGA-Mon., Pabst-Lüfter, aus 1. Hand, wenig ben. mit Softw. 1400 DM. Tel. 06103/991135, abarthe@aol.com

Perf. 475, 8/250, 33Mhz-getaktet, V-RAM erweitert, leiser Lüfter, 750,-, Color Classic 6/80, Ton def. 650,-, Mac 128/512k, 1984, Orig.-Zustand, Extras, VS. Tel.05508/1443

Apple Powerbook 150, 8/120, Syst. 7.5.1, Claris Works 3.0, VHB 900 DM, Stylewr.II VHB 250 DM, Tel. 04351-85227, E-Mail: Thomas.Klimke@t-online.de

Perf. 630 24MB Arbeitsspeicher HD 500MB MC Stoutkarte für PC-Drucker, TV + Videoeing. Text, Maus, Tast., 1500. Quantum u. Seagate HD1GB IDE int. 300,-, Tel. 089/3205954

Perf. 5320, 120MHz, 16MB, 1.2GB, 4xCD TV, MPEG, int. Modem, Syst. 7.5.1, 5 Mon. alt, DM 2800 VHB. Powerbook DU02.30, 12MB, Laufw.-Adapt. DM 1800 VHB. HP-Deskwr. 320 geg. Gebot. Tel. 07031/700771, Fax: -700772

Quadra 700, Mon. Cache, Global Village Gold, 8/500, 2Meg VRAM, DM 950, Tel. 0231/9411300

Lokale & weltweite Unternehmenskommunikation



FirstClass Kommunikationssysteme sind ideal für

- Messaging · Groupware- und Intranet-Dienste · Time-Management
- Kundensupport · Filetransfer Online-Dienste · Remote Access
- E-mail · Mailbox · Bulletin-Board-Services

und bieten u.a. folgende Features:

- Einwahl über Modem, ISDN und Netzwerk gleichzeitig möglich
- Internet-Anschluß, -Services möglich
- Client- und Serversoftware für Windows, DOS und Macintosh mit graphischer Benutzeroberfläche
- Zugang für alle Rechnerwelten, auch VT 100 Terminalemulation
- SQL/DAL-Schnittstelle
- Faxserver: Versand und -Empfang von Windows / Mac übers Netz

SoftArc Certified Consulter

Ab sofort besteht für Händler und Consulter die Möglichkeit, am

SoftArc Certified Consulter (SCC) Programm teilzunehmen.

KKI, offizieller Distributor für FirstClass und Partner des Herstellers SoftArc, bietet dieses spezielle FirstClass-Händlerprogramm an. In Deutschland ist KKI als einziger Distributor von SoftArc dazu autorisiert.

KKI

Kölsch
Kommunikations- und
Informationssysteme

Offizieller FirstClass Distributor und Offizielles SCC-Schulungszentrum für Macintosh und Windows

Erlenweg 9 · 64665 Alsbach
Tel. 06257-940-0 Fax 06257-940-100

FirstClass-BBS:
06257-940-500 (ISDN X.75, analog)

Farblaser 1200dpi Tektronik-Phaser 550, 1J. alt, NP 15000,-, VB 9000,-, Tel.089/43670700

Powerbook Duo 230 incl. Upgrade auf 2300 100 Mhz 28/120 Duo-Dock, 1MB VRAM, Copro, Eth.-Karte, ext. 340MB FP,4xCD, Apple Desktop-Maus, erw. Tast. DAL-Adapt., SCSI-Adapt.-Kabel, 2. Akku neu, div. Softw., DM 3500 od. Tausch gg. PPC 8xxx,9xxx,Tel. 02133/41191

Kompl. MAC.-Arbeitsplatz 2SI 9/100 inkl. Beschl.-Karte, 40Mhz-Prozessor, Maus, erw. Tast., 14"-Apple-Bildsch. + Drucker HP 2P mit Postschriftkass., zus. 1750 DM, Tel. 07222/82367, Fax - 989293

Apple 14"-Farbm. DM 200,- VB, ideal zum Anschluß an Powerbook. Tel. 069/567922

Faralon Phonnet Star-Controller, 800,- Tel. 07157/3587 abends, email.100678. 2253 @compuserve.com

Pioneer d2 CD-Laufw. ext. 12 fach, unben., orig.-verp., NP 500,-, VKP 380,- incl. NN, Tel. 0961/419663 od. 09433/89932, Fax 0961/419660

1 x 8 MB SIMM 72 PIN DM 80, Tel./Fax 06131/479352, E-mail: matthias.jansky@t-online.de

PPC 9500/132, 80MB RAM, 1,5 GB HD CD-ROM, 4 MB ATI-Grafikkarte, Radius 20"-Mon., Apple-Tast., 200 MB Syquest-LW, Wacom A5-Tablett. 7400 DM VB, Tel. 069/846862

200Mhz-Power-PC Mac 4 Mon. Garantie, 2,4 GB HD, 256KB, L2.8" CD-ROM Sys. 7.5.5. incl. Design-Tast. + 28.8 Mod, NP 4.299,-, VB 3.300,-, Tel. 0911/6328144

Perf. 475 8/160, Apple ext. CD ROM 2x, Apple Perf.-Plus-Color-Mon.14", Apple-Tast.-Maus, DM 1000,-, Tel. 0721/474536

Apple-Mac LCII 6 MB RAM, 40 MB-Festplatte, Sys. 7.0, Mikrofon, Apple-Mac.12"-Monochrom-Mon., orig.-verp. orig. Handbü., neuw. Zust. evtl. mit Softw., Preis: VHS, Tel. 0208/870557

6100 Power PC DOS-komp., 16MB/500MB-Laserw.II, leichter Defekt, Supra 288-Modem, 2500 DM. Tel. 0177/2746292

Perf. 6400/200, 72MB RAM 2,4 GB/28.8 Modem/LZ, 1/2 J. Gar., Softw. Apple MS 15" AV Mon., Stylewv. 1500, alles 1/2 J. Gar., VB 4000 DM, Tel. 030/9917755

Powerbook 165 4MB RAM 120MB, Sys. 7.1, DM 850,-, ext. Quatum-SCSI 365 MB, DM 200,-, Kabel für ext. Mon., Drucker, Modem, 14.4 Modem, 100,-, alles 1a Zust., Tel. 06322/62184

Nokia Data Card für Powerbook u. Nokia Handy 2110-8110 D1-Rent Fax + Data Mobil aufs Powerbook DM 499. Tel./Fax. 0221/934753-18

PB 165c 10/80, viel Zubehör, Softw., Disks, Scanner, ZIPP, opt.I., 1550,-, Tel. 0521/751506 Martin.Hauschild@uni-Bielefeld.de

Schnäppchen: Perf. 475/8/160, selten benutzt, da nur Ersatz-PC, Preis 450 DM inkl. Porto + Verp., Tel./Fax 0451/63441

Powerbook 520, 12/250 SCSI, Ethernet, Sound, ext. Grafik, Zusatzakku, Topzust., 9/95, DM 1500, Tel./Fax 0221/4201462

HP-Deskrt. 600, wenig gebraucht (max 500 Seiten), einschl. neuer s/w + Farbpatrone, DM 350, Tel./Fax 0711/6874254

MOD-Laufwerk 3,5", SCSI, ext. Mac-Treibersoftw. und 15 Medien, gesamt über 3 GB Speicherkapaz., VB 550,-, Tel. abends 040/2806138

Farbintenstrahl-Drucker A4 Tektronix Phaser 140, PS-fähig mit 12MB RAM + Ethernetkarte, 12 M. alt, echter 4C-Druck. inkl. MAC/WIN-Treibern + Ersatz-Patronen DM 1500, Tel. 05252/940760

Ext. CDRom 8x + 10CD 450 DM, 270MB Cartridge 79 DM, Festplatte 340MB 179 DM, ext., 249 DM, Diascanner, 1199 DM, Expreß-Modem II 399 DM, Pro 50 LCIII Beschl. 299 DM, Tel. 0177/2624970

Für Apple Powerbook Duo: Minidock, ext. Disk.-Laufw. 450,-, inkl. Versand. Tel./Fax. 04131/32575

Centris 650 20MB RAM 500MB FP 700 DM. Prozessorkarte 604/120Mhz aus PPC 7600, DM 300,-, Tel. 06221/769340

Duo 230 Powerbook (8/80) mit Mini-Dock, intern. Fax-Modem (19.600bd.), ext. HD-Disk-Laufwerk, Kfz-Adapter, Norton PB Essential DM 1590, Micro Speed Trackball für Mac je DM 70, Tel. 08651/710711 Fax. -710712

Newton 120 Sys. 2.0, neueste Version, Akku-Pack, Tasche, Orgin.-Softw., neu mit Garantie 590 DM VB. Syquest 270 von d2 mit 3 Medien, Kabel, Terminator, neuw. 490 DM. Conner Harddisk IDE 250MB 95 DM + Porto, Tel./Fax. 05228/1226 abends

Mac. II Ci, 80MB-RAM, 700MB, Mac Picasso 328/4MB, Daystar Turbo 040

COM 1 PCMCIA V.34+ GSM

High-Speed PCMCIA Modem 33.6 Kbps optional für GSM-Funktelefone oder ISDN.

Lieferumfang: Karte, Treibersoftware, Dokumentation, TAE-F Kabel.

Diverse Versionen: für Siemens S4, Motorola, Panasonic und andere.

Für alle Apple Power Book mit PCMCIA Typ II Slot.



PCMCIA Modem 33.6 DM 478,-
GSM Kabel für Siemens S4 DM 278,-

kik analog modem II

+ Apple Internet Connection Kit + FaxExpress

- V.34+ (33.6 Kbps) High-Speed Data-Fax-Voice-Modem
- DTMF-Erkennung, autom. Umschalten in Daten-/Faxmodus
- digitaler Anrufbeantworter, Voice-Datenbank
- Komplettpaket incl. Internet- / Fax-Software
- Lieferumfang: Hard-/Software, incl. aller Kabel, Netzteil, Lautsprecherbox mit integriertem Mikrophon, Kurzanleitung zur Installation, dt. Handbuch, Mousepad



Einführungspreis
kik by Wildner
DM 338,00



ab DM 4.498,-

CD-Kopie ohne Computer Einlegen - Starten - Fertig

Musik und Daten in verschiedensten Formaten.
GRETA-CD Dupe exklusiv in D - A - CH nur bei:



Telefon 089 - 689 689 - Fax 089 - 50 72 71
Pfälzer-Wald-Straße 70 - 81539 München
Händleranfragen erwünscht, Änder. vorbehalten.
Gesamtkatalog anfordern.

Macwelt

informiert:

DIGITALE ANZEIGENÜBERNAHME DFÜ-Verbindungen für Macintosh

♦ ISDN:

Point to Point via Macintosh Leonardo Pro SP
Telefon: 089/3 60 86-600

♦ MAILBOX / ANALOG:

Telefon: 089/3 60 86-521

♦ ANMELDUNG:

Herr Wilms
Telefon: 089/3 60 86-604
Telefax: 089/3 60 86-619

IDG Magazine Verlag GmbH

BUSINESS OPEN 3.0

Alles, was Ihr Betrieb braucht.

**Auftragsabwicklung · Materialwirtschaft · Lagerhaltung
Produktionsplanung · Finanzbuchhaltung · Lohnabrechnung
Kostenrechnung...**

- mehrmandantenfähig
- konfigurierbar (z.B. Formulare)
- offen für individuelle Anforderungen (z.B. Preisgestaltung)

Business OPEN Zusatzmodule:

- OP-Verwaltung
- Fibu-Schnittstellen (Datev u.a.)
- Fremdsprachen/-währungen
- Handelsstücklisten (mehrstufig)
- Serien-/Chargennummern
- Kontrakte
- Reklamationen
- Spedition
- Filialabgleich
- QS-Zertifikate u.v.m.

Weitere Informationen senden wir Ihnen gerne auf Anfrage.



GUBUS Software GmbH
Sedanstraße 27
97082 Würzburg
TEL. 0931-4194216
FAX 0931-4194205



+ Tast. + Maus, 1950 DM, 30 Pin/Simms; 8x1MB 80 DM, 4x8MB 160 DM, Tel./Fax. 0221/445358

HP-Deskjet 1600cm + Ethernet 2000 DM, Studioscan. 251 + Diaufsatz 1200 DM, Fax-Acer F-26, PC-Schnittstelle + Softw., 430 DM, PM7100/80 gg. Höchstgebot, Tel. 07272/75296 AB

Wacom Grafikzeichentablett, 30x30 cm, wen ben., VB 900,-, Colorstylew. 2400, Papiereinzug defekt, VB 120,-, Tel. 089/3152869 abends ab 18 h

256KBL2Cache für PCI Powermac., 7200, 7500, 8500, VB 95,-, Tagespreis!!! Tel. 040/499079

Perf. 630, 20MB/250MB/CD mit FPU + Video-In, Tast., Maus, div. Softw. DM 1300, 15'-Mon. + Modem DM 1900. Tel. 030/5031493, E-Mail: Tim.Kaminsky@t-online.de

Newton 130, OS2.0, viel Zubehör, neuw., mit Gar., DM 880, Proz.-Karte 604/120, DM 350. RAM-Doubler 1.6.2A DM 60,- Speed-D. 1.3.2 DM 40, Suitcase 2.1 DM 60. Tel. 08862/93023, Fax -93086

Apple-Mac, ideal f. Einsteiger: LC III 8/160MB, Sys. 7.1, Mon. 14", einf. Tast., Maus + umfangr. Softw., VB 900 DM. Tel. 0355/21584

Colorstylew. Pro, Farbdrucker, wenig ben., 350,-, Tel./Fax 06234/3844

Perf. 630 20/1GB/CD/TV, Tast., Maus, 68040 m. Coproz., 14" Apple, Mikrofon, evtl. Scanner Mikrotek IISF kpl. FP 2600,-, o. Scanner 2279,-. Su. 17"-Mon. Tel. 09323/80887 AB

Grafikkarte, 24 Bit, 256 Farben, Nubus-karte, war im Mac II, VB 120,- + Port. Tel. 0221/876299 abends

A4-Flachbettscanner Microtek Scanmaker 600zs 222,-, 2x8MB Simms 72pol. neu! 75,- (abs. Mac-taugl.), Grafikkarte für PB 190: 125,-, Su. PCMCIA-Modem 28800 (Tausch?), Tel. 09122/63973

Powerbook: Portable DTP-Station PB Duo 230, 24MB RAM, 160MB HD, 2 Akkus für dauerhafte Power, Netzteil, Voll Photoshop, Quark-, Freehand-, Director- etc. -tauglich, VB 1790,-, Tel. 0911/6426405

Ext. Apple-CD-ROM-Laufw. 150 mit SCSI-Adapter + Kabel plus 2 CDs (Macwelt '96, Shareware Highlights) DM 250 VB. Tel. 069/567922

Mac Portable 4/40 mit Tragetasche, Maus, Orig.-Handbü., in Top-Zustand, an Liebhaber. Angebote erbeten an Tel. 0761/277170

Systemwechsel: Quadra 950, 21"-Monitor usw. Tel. 0211/7334434

Günstige Ersatzteile, Kabel, Computer (teilw. defekt), Monitore, Speicher etc. Tel. 0202/450840

Digitesign Audiomedien II LC, prof. HD-Recording-Karte für alle Macs mit LC-PDS-Steckpl. CLLs, Performas... + Sounddesigner II, unreg., VB 350,-, Tel. 02151/598629

Quadra 900, 28/1200, mit Mon., Tast., Maus, NP 17000, VB DM 1750, 28.8 Modem DM 140, Deskv. C DM 200, ext. CD 12x neu DM 350, Tel. 07681/9628 o. vlauber@usa.net

270er Syquest-Laufwerk, ext., inkl. 5 Medien, VB 750,-, Tel. 0511/2717150

TDS-Digitizer, Grafiktablett mit 4-Tasten-Lupenmaus, Zeichenfl. größer A3+, für CAD, VB 450,-, HP-Designjet 330 Tin-

tenstrahlplotter, DIN A1, Tischmodell, Einzelblatt, 600dpi, Postscript, 4 Wo. alt, unben., ovp, NP 4800,-, VB 2600,- Tel./Fax 0172/9483847

Perf. 475, 8/160, 3 J. alt, Tast., Maus, ovp, Handbü., DM 750,-, auf Wunsch mit Softw. Tel. 0211/611678, Fax -611679

Dokumenteneinzug für Apple Colorone-Scanner DM 250 od. Tausch gg. Durchlichteinheit, Visioneer Paperport Classic DM 170. Tel. 0221/2405312

Apple Newton 120 OS 2.0, 1 J. alt, Zubehör: Tast., Ladestation, Tasche, 2MB-Speicherkarte, Modem inkl. aller Kabel + Softw. VB 1200,- nur komplett. Simms 2x8MB zm. 120,- f. PPC 6/7/8100. Tel. 040/5405502 AB

Duo 280c 24/800, Duo-Dock Plus 250MB, Ladegerät + Syst. 7.5D auf CD 2500,- CD 300e Plus 100,- Design-Tast. 75,-, Apple Multiscan 14" 300,-. Tel. 030/34702926

SE/30/8/180 mit Farbgrafikkarte, Tast. + Maus incl. Tasche DM 850,-. Tel. 0221/5102057

Duo 230 12/200, Duodock 1GB, VRAM, extl. LW, Minidock VB 2500, Festplatte 2GB ext. DM 500, LC II VS, Tel. 07542/21691

DAT-Streamer 16GB Sony-Laufwerk ext. im D2-Gehäuse incl. Retrospect DM 1200,-, Tel. 0911/390666, Fax -655

PC 8500/120/80/2000/CD/AV, 4MB VRAM, Grafikk., miro Proofsreen 20", 14", Tast., Mikro, 200er Syquest, Modem 28.8, VB 6500,-, Tel. 02132/760202

Fargo Primera Thermosublimationsdrucker mit ca. 80 Blatt Fotopapier +

Drucker

• unsere Drucker liefern wir Ihnen inkl. aller benötigten Kabel !

Epson Stylus Color 600, max. 1440 dpi 679,-
Epson Stylus Photo für Ausdrücke in Photoqualität 989,-
Epson Stylus Color 1520 1799,-
Epson Stylus 3000, A2 a.A.
neue Apple Color StyleWriter Modelle a.A.
Apple Laserwriter 12/640, 600 dpi, 125/min 2890,-

Scanner

• Scanner werden nur komplett anschlussfertig geliefert, d.h. SCSI-Kabel, Software

Agfa SnapScan 300, 300 x 600 dpi, 24 Bit 549,-
Agfa SnapScan 600, 600 x 1200 dpi, 24 Bit 799,-
Microtek Scanmaker E6 jetzt mit Silverfast Software 999,-
Umax Astra 600, 300 x 600 dpi, 30 Bit 429,-
Umax Astra 1200, 600 x 1200 dpi, 30 Bit 679,-
Nikon LS-20, 35mm Filmscanner incl. Silverfast 1999,-

Monitore

• Wir verkaufen nur Monitore, von denen wir 100%ig überzeugt sind!

Belinea 17", 69 kHz, TCO-95, 0.27, OSD, Lautsprecher 999,-
Art Media 17", Trinitron, 85 kHz, TCO-92, OSD 1599,-
Art Media 20", Trinitron, 85 kHz, TCO-92, OSD 2699,-
Art Media 20", Trinitron, 96 kHz, TCO-92, 0.25, OSD 3199,-
Mitsubishi 17" Diamond Pro 67TXv 1299,-
Mitsubishi 21" Diamond Pro 91TXM 3199,-

Power Macintosh

• Unsere PowerMacs werden mit MacOS™, Tastatur, Maus und Telefonbuch-CD ausgeliefert.

Performa 6400/180 16/1600/CD(8x)/33.6 Mdm 1998,-
Power Mac 4400/200 16/1200/CD(8x)/StarOffice 2490,-
Power Mac 6500/250 32/3000/CD/L2/Mdm 3899,-
Power Mac 7300/166 16/2000/CD(12x)/L2/Office 4490,-
Power Mac 8600/200 32/2000/CD(12x)/L2/ZIP 5990,-
Power Mac 9600/233 32/4000/CD(12x)/512 kB L2 7095,-

UMAX

• Unsere Umax werden mit MacOS™, Tastatur, Maus, Claris Works 4 und brandneuer Telefonbuch-CD ausgeliefert.

Apus 2000 / 3000
Pulsar 1000 16/ -- /CD/ 512 kB L2
Pulsar 1660SP 16/2000/CD/Video 2MB/L2
Pulsar 2000SP 32/2000/CD/Video 2MB/L2
Pulsar 2330 32/4000/CD/TwinTurbo/L2

Preissenkung!
ab 2795,-
3899,-
4899,-
6499,-

Umax Aegis 604e/200 32/2000/CD/L2/ATI 3899,-
Umax PC 2000 Pentium 200 MMX 32/3000/CD(24x) a.A.

StarMax

• Unsere StarMax werden mit MacOS™, Tastatur, Maus, Telefonbuch-CD, Speed- & RAM Doubler, StarOffice und 5 Jahren Garantie ausgeliefert.

ADT-3180 16/4200/CD/256kB L2/1 MB VRAM 2399,-
ADT-4160 16/4200/CD/512kB L2/2 MB VRAM 3399,-
AMT-4160 32/2500/CD/512 kB L2/2 MB VRAM 3890,-
StarMax 5000/300 32/4300/CD (16x)/L2/... a.A.

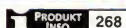


SYSTEMTECHNIK
OLIVER SIFFRIN

Matthiashofstr. 33
52064 Aachen
Telefon: 0241 - 24 0 24
Fax: 0241 - 24 0 29

Computersysteme
Netzwerke
Beratung & Consulting
Schulungen

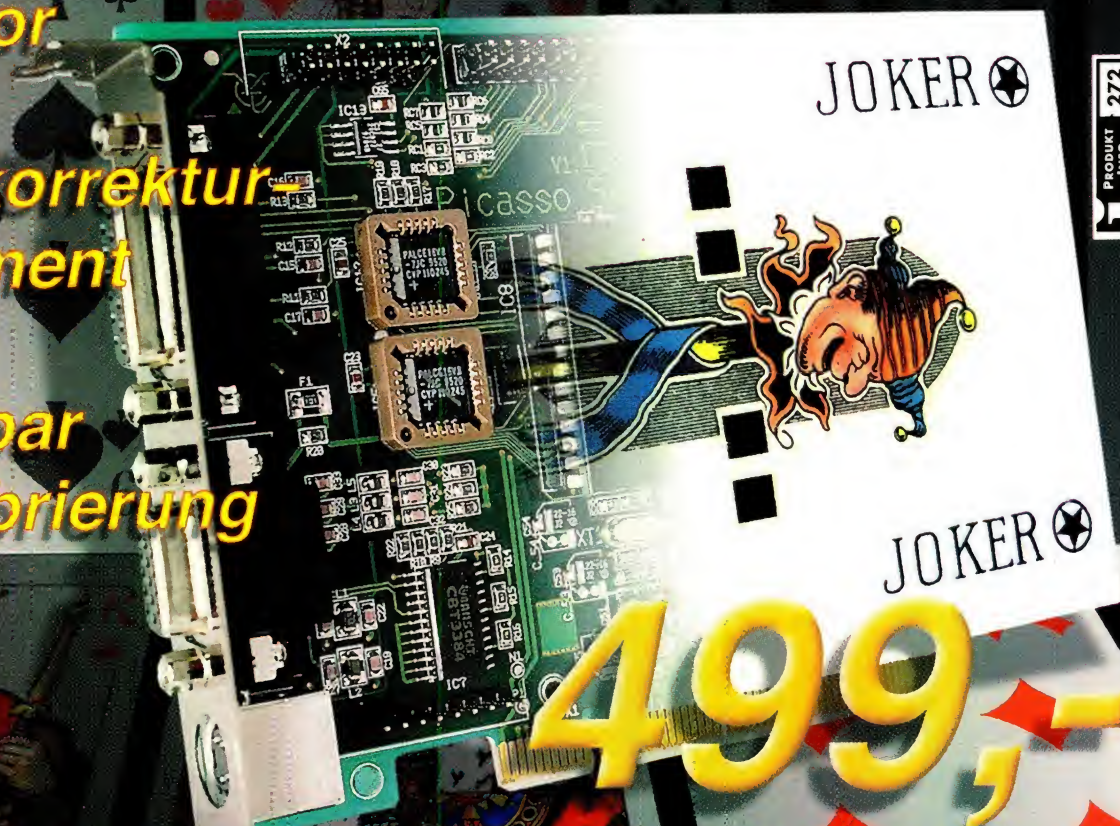
Alle Preise inkl. MwSt. Änderungen & Irrtümer vorbehalten.
Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.





Mac Picasso 540

- 1152 x 870 in True Color
- 4 MB
- Gammakorrektur-Management
- Modular erweiterbar
- Farbkalibrierung



499,-

Setzen Sie alles auf die richtige Karte

Die MacPicasso 540 ist eine Grafikkarte, zugleich aber auch das Zentrum eines einzigartigen Hardwarekonzepts. Das Besondere ist die **Modularität**: Bausteine für Video, TV oder 3D können völlig wahlfrei und unabhängig voneinander durch Aufstecken kombiniert werden. Diese Technik erlaubt Ihnen die Modifikation der Karte auf Ihre persönlichen Ansprüche. Dabei gehen Sie mit keiner Komponente Kompromisse ein, da

jedes Modul für sich und seine Anforderungen entwickelt und gefertigt ist.

Pablo-2, das Video-out-Modul

Mit Pablo-2 erhalten Sie einen Videoausgang, der Ihr Monitorbild in hoher Qualität einem TV-Schirm oder einem Videorekorder zuführt. – Ein ideales Werkzeug für Präsentationen oder Schulungen.

Paloma, das Video-in-Modul

Mit Paloma holen Sie sich Ihr Video in

Ihren Rechner. Sie bekommen Anschlussmöglichkeiten für externe Videoquellen, einen TV-Tuner und es ist sogar Soundmixer/-digitizer vorhanden!

3D Overdrive, das Echtzeit Modul

Mit 3D Overdrive steht Ihnen eine echte Hochleistungshardware mit Quickdraw Beschleunigung zur Verfügung, die Ihre professionellen Anwendungen oder Spiele im 3D-Bereich und besserer Bildqualität um ein Vielfaches beschleunigt.

Village Tronic
Marketing GmbH

Wellweg 95, 31157 Sarstedt • Germany
Telefon 05066/7013-17 • Fax 05066/7013-49

Internet: www.villagetronic.com



VILLAGE
TRONIC

Händler Deutschland:

Gravis Tel.: 030/397809-50 - MacZone Tel.: 08225/995050 - Systematics Tel.: 040/22666-0

Distributoren: BGO Tel.: 0202/2602056 - PIOS AG Tel.: 05121/7533-0

Schuh GmbH & Co. Tel.: 06831/909050 - Zero One Tel.: 0951/9646-0

Österreich: Target Tel.: 05523/54878 - Schweiz: PC Factory Tel.: 021/8698082

SUPER PREISE..

VERSANDKOSTENFREIE LIEFERUNG AB 500,- DM

SI MM & DIMM

PS/2	16 MB	72pol	129,-
PS/2	32 MB	72pol	259,-
SIMM	4 MB	30pol	49,-
SIMM	16 MB	30pol	199,-
DIMM	16 MB	168pol	149,-
DIMM	32 MB	168pol	275,-
DIMM	64 MB	168pol	549,-
DIMM	16 MB	EDO	165,-
DIMM	32 MB	EDO	299,-
DIMM	64 MB	EDO	569,-

VRAM & CACHE

VRAM	1 MB	Dimm	55,-
VRAM	2 MB	ATI Karte	139,-
VRAM	2 MB	PM 4400	69,-
VRAM	4 MB	PM 4400	119,-
Cache	256 KB	4400/6400	119,-
Cache	256 KB	6 / 7 / 8100	49,-
Cache	256 KB	7200-9600	109,-
Cache	512 KB	7200-9600	189,-

MONITORE

17" Iiyama 8617T	1189,-
17" Iiyama 9017T Pro	1239,-
21" Iiyama 8221T	2249,-
21" Iiyama 9021T Pro	2369,-
21" Iiyama 8721T	2539,-

CD-RECORDING

2x Philips	CDD 2600	639,-
2x Philips	CDD 3610	799,-
4x Yamaha	CDR-400T	979,-
4x Teac	CDR-50S	989,-
CD Rohling	Marke 10 Stk	75,-
CD Rohling	Gold 10 Stk	89,-

POWER PC

200 Mhz 604e Karte	1029,-
200 Mhz Basis Tower	3499,-

SCANNER

E3 ScanMaker & Softw.	469,-
E6 ScanMaker & Softw.	719,-
III ScanMaker & Softw.	1799,-

Jetzt Neu:

Versand in ganz Europa

**..schwarz
auf
weiß.**

**FON 04636-97498
FAX 04636-97491**

Mo. - Sa. 9.00 - 21.00 Uhr

DSP • Inhaber Rainer Böhm • Dorfstraße 48 • 24977 Bönstrup
Aktuelle Tagespreise bitte erfragen. Änderungen vorbehalten.

Fargo Primera Thermosublimations-
drucker mit ca. 80 Blatt Fotopapier +
Folie VB 1200,-, Tel. 0711/6365685

CAD-Anlage mit TOP-CAD, Preis: VHB.
Tel. 05221/769171

AGFA-Studioscan IISi, neuw. mit Gar.
1200 DM. Fuji-Digitalkamera DS-7 neuw.
mit Gar. 800 DM. Tel. 0177/2723952

Newton 130 mit Ladestation. Neuw. in
OVP DM 700,-, Tel. 09282/1478 abends

Perf. 450, 4MB RAM, HD, 120MB, kpl.
m. Maus, Tast., Farbmon. 14", Stylew.
II + div. Softw., zus. 920,-, Tel.
0381/7688473

Mac II CI 8/80 DM 450,-, Tel.
0821/527806 abends

Orig. Syquest 88MB Wechselmedien
unben., Stück DM 35,-, Tel.
02131/667484

Perf. 475 160MB HD 4MB Ram 1MB
Grafikk. incl. HP-Deskwr. 510, VB. DM
950,-, Tel. 0731/56903

Apple PPC 8200/120, ca.50 eingeb.
RAM, 14" AV-Monit. Stereo m. eingeb.
Lautsprechern, großer Tast., Maus, Syst.
7.6 + reichh. Softw., DM 2800,-. Herm-
stedt Leonardo-ISO-DK-Karte SP, 2-Kanal
incl. Orig. Softw., Leolink, fast neu, DM
1600,-, Tel. 0721/94472-0

Mac IIvi 4/80, Syst. 7.1, Tast., Maus +
14" Apple-Mon. Ideal für Einsteiger.
Zus. DM 1000,- Tel. 0951/14348. E-
Mail: dirk.pfeffer@stud.uni-bamberg.de

Perf. 460 4/160 (33Mhz), Softw. + Spie-
le, Syst. 7.1, stabil u. zuverl., Mon. +
Tast., zus. 1100,-, Tel./Fax. 089/757510

AV-Karte für PPC 6100, VB 550,-. Tel.
0841/482105 ab 10 Uhr

LC 475 8MB Ram, 1MB VRam, Ether-
net, ISDN, Faxmodem, VB 950,-, ohne
ISDN 500,-, Tel. 09353/99259

Color Stylew. Pro, exzell. Apple Farb-
Tintenstr.-Dr. mit einz. Farbkartuschen,
preisw., gut (360dpi), VB 290,-. 15" Mon.,
EPA, Energy-Star, pollution prev., mit
Adap., on screen, Einstellmöglichk., VB
350,-, Tel. 07071/52241

Modem Creatix SG2834, 100,-, PB 145
+ Zubehör, 500,-, Tel. 05561/72696

Papierkass. für Declear 1152 o. HP IIp,
250 Blatt mit Zuführung VB 70,-, Local-
Talk-Box 30,- (mit Kabel). Ethernet-
Transceiver (BNC), 50,-, Tel.
0241/9310324

PPC 6100/80/40/500/AV/CD, Tast. +
Maus, 14"-Mon., VB 2200,-, Tel.
08152/96288 o. 089/74661148

Mac Perf. 475, 20MB Ram, 1MB Video-
Ram, int. 160MB Festpl. mit Perf.-Plus-
13"-Mon., Maus + Tast. VB 900,-,
Tel/Fax 0234/578078 abends, Fax
-579007

Mac IISI 17/420, 28.8 Modem, Syst.
7.5.3, T-Online, Fax- + Internet-Softw.,
Spiele, Office-Softw., o. Mon., VB 750,-
Apple CD 150, Sanyo 4-fach-CD, 710MB
Harddisk, PC-Minitower-Geh., 200W,
5SCSI-Anschl., Treiber-Softw. Silverling,
FWB CD Toolkit, VB 800,-, Tel.
089/6083515

Mac 7300 180Mhz 32MB 2GB 2LC
unben., orig.-verp. 4950,-, NP 5700,-,
7200 90Mhz 32MB 1GB 2LC, 2100,-,
Tel. 069/3808679 o. 0177/2072349

Farb-Fotokop./Scanner/Drucker, Canon
CLC10, mit IPU für Anschluß an Mac o.
PC, incl. Softw. + Kabel, 3800,-, Tel.
0221/3603637, Fax -9362631

Apple-Powerbook 150, 8/120, Syst. 7.5.1,
Clarix-Works 3.0, VHB 900,-, Stylew.
II, VHB 250,-. Tel. 04351/85227, E-
Mail: Thomas.Klimke@t-online.de

Tektronix Phaser 480X, 80MB Ram,
A3+, Thermosublimation, Proofqualität,
NP 34000,-, VHB 18950,-. MD-Laufw.
Maxoptix 1,3GB, ext., 19ms, 4MB Cache,
VHB 1950,-, Tel. 040/48070750

Perf. 630 8/250/CD, Tast. + Maus, viel
Softw., FP 900,-, falls nötig, auch Moni-
tor, Tel. 0621/562364

Ethernet-Karten für SE/30 inkl. Softw.,
Tel. 08741/2416, Fax -2466

Paperport + Omnipage 5.0 300,-, Epson
Stylus 820 mit Powerprint 400,-, Mac IISI
5/40, nur der Rechner, 200,-, Mac II
ohne Festpl. 100,-, Tel. 02291/4672
AB

PPC 9500/132 mit 16MB Ram, 2GB,
512 Level2 Cache, ATI-Grafikk., 4-fach
CD-Rom, 1 J. alt, Topzust. 3900,-, Tel.
089/66532421 tags, -166237 abends

PPC-Upgradek. f. alle Quadra/Centris
(außer 840AV) 500,-, 1GB HD int. 320,-
Apple-Des.-Tast. + Maus II 150,-, Micro-
tek Farbscanner (A4, 300dpi) 150,-,
Powerb. 145B4/80, 750,-, Cache-Karte
f. IISI 50,-, Tel. 0711/5295855

Perf. 6300 24/1200/CD/TV/Video, Sys.
7.5.5, 15"-MS-Stereomon. mit kompl.
Perf.-Softw.-Paket, VB 2600,-, Tel.
07520/6140 ab 18 Uhr

Damit können Sie rechnen!

Drucker:

ALPS MD-2010	949,- DM
ALPS MD-4000, incl. Scanner	1.299,- DM
ALPS MD-2300	1.699,- DM
Epson Stylus color 600	659,- DM
Epson Stylus color 800	899,- DM
Epson Stylus color Photo	959,- DM
Epson Stylus color 1520	1.699,- DM

Monitore:

Belinea 20" (50.8 cm) 10 60 50	1.899,- DM
Belinea 21" (53.34 cm) 10 80 90	2.299,- DM
Belinea 21" (53.34 cm) 10 80 10	2.799,- DM
Belinea 17" (43.18 cm) Stereo	1.199,- DM

Software:

Freehand 7.0	999,- DM
Clarix Works 4.0	339,- DM
FileMaker 3.0	399,- DM

Grafikkarten:

Formac Pro Media 40, PCI	399,- DM
Formac Pro Media 20, PCI	279,- DM
Miro DC-30	1.298,- DM

Diverses:

CD-R Typ 74, Philips, 10 Stk.	95,- DM
CD-R Typ 74, Kodak, 10 Stk.	95,- DM
NEC 7-fach CD-Wechsler, 4xspeed	549,- DM
10/100-8 Switching HUB	2.490,- DM
Kabel HDI 30 an DSub 25	59,- DM
Switchbox A/B Mini-Din 8	59,- DM
Mac-Druckerkabel 9 Meter	33,- DM
HDD IBM SCSI intern, 4,3 GB	899,- DM
Switchbox Geoport/Seriell, 6-fach	129,- DM



Bitte beachten Sie
auch unsere



Anzeige in diesem Heft!

Wir stellen Ihnen natürlich auch weiterhin gerne Ihren Apple-Traumrechner aus
Einzelkomponenten zusammen. Bitte rufen Sie uns an!

Händleranfragen erwünscht! Apple Gebrauchtgeräte ständig ab Lager lieferbar!

Es gelten unsere AGB. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Alle Preise incl. 15% MwSt. zzgl. Versand ab Lager Hilden per UPS-Bar-Nachnahme.

lots 'a' Bits <http://www.newton-center.de>

...things & solutions...

Tel.: 0 21 03 / 3 62 63-0

Ellerstr. 8 • 40721 Hilden • Fax: 0 21 03 / 32 870 • e-mail: lab@newton-center.de

EXKLUSIV!

SCANMAKER SILVER E6

Nicht nur das der Scanner innerhalb eines Jahres neunmal (9) Testsieger wurde. Bei M&M können Sie ab sofort auch noch bis zu 50% mehr Leistung aus dem neuen Silver E6 herausholen! Mit dem Lasersoft-Produkt Silverlast, welches speziell für den E6 programmiert wurde, können Sie noch bessere Scannergebnisse erzielen. Zeigen es Sie wesentlich teureren Scannern. Jetzt!

DM 995,-

M&M TRADING!

Diesen Monat neu:

- Preisaktion beim Linotype Jade
- MacPower Scanner zu Spitzenpreisen
- Preissenkung bei Scanmakern

LINOTYPE JADE

DM 811,55

• 600*1200 dpi • Dichte: 2,8 • Photoshop LE, LineColor • OCR

SCANMAKER E3

DM 400,-

• 300 * 600 dpi • Color IT, Scan-Wizard, OmniPage LE

SCANMAKER E6

DM 749,-

• 600*300 dpi • Color IT, Scan-Wizard, OmniPage LE

ISO-GLIDER

DM 199,-

- 2 freie ADB-Ports
- 2 programmierbare Tasten
- Trackpad integriert in die Handballenaufklappung
- MacPower erw. Tastatur inkl. TrackPad

WACOM PADS

ArtPad DM 299,-
Ultra A5 DM 490,-
Ultra A4 DM 690,-
Ultra A3 DM 1.190,-
inkl. Ultra Pen Eraser I

NEC 6FACH CD-ROM

DM 266,-

Nur bei M&M!
inkl. 4 CD Adventure I

ZIP DRIVE

DM 299,-

• inkl. 1 Medium mit 100 MB

MACPOWER ISO ERW. TASTATUR

DM 99,-

MacMagazin sagt „Kaufen!“
Wir sagen nichts mehr!

DM 555,-

Exklusive Sommeraktion in limitierter Anzahl!

DM 999,-

Preissenkung bei unseren aktiven Karten! Entnehmen Sie die Preise unserem Angebotsordner weiter unten. Neue Softwareupdates kostenlos!

z.B. für die passive Stratos-Karte!
100% Hermstedt-kompatibel

DM 700,-

30 bit • 600*1200 dpi
inkl. Photoshop 3.05 LE

PRODUKT INFO 253

Name	Preis	Art	Etikett
Drucker			
HP DeskWriter 660c	477,-	Colordrucker A4	noch ab Lager!
HP DeskWriter 870 cxi	850,-	Colordrucker A4	
Epson Color 600	645,-	Colordrucker A4	jetzt verfügbar
Epson Stylus Pro XL+	2.500,-	Colordrucker A4/A3	// Haben Sie ein
Canon BJC 4550	799,-	Colordrucker A4/A3	// Druckerkabel?
Monitore			
MacPower 1401	499,-	14" Monitor	Anschlußfertig
MacPower 1502	599,-	15" Monitor	Anschlußfertig
MacPower 1502 TCO	679,-	15" Monitor	Anschlußfertig
MacPower 1701	999,-	17" Monitor	Hitachi FS, OSD
MacPower 1701 TCO	1.100,-	17" Monitor	Hitachi FS, OSD
Quato ISIS 2	1.600,-	17" Monitor	24 StundenService
Quato Pivot	1.666,-	17" Monitor	24 StundenService
miro C2085TE	2.500,-	20" Monitor	24 StundenService
EIZO Flexscan F56	1.690,-	17" Monitor	
Scanner			
MacPower S3	400,-	300*600 dpi	24 bit
ScanMaker E6	749,-	1200*600 dpi	Testsieger 06/97
AGFA SnapScan	444,-	300*600 dpi	mit umfg. Software
AGFA StudioScan II si	980,-	400*800 dpi	30 bit
AGFA StudioStar	1.300,-	600*1200 dpi	30 bit
Quato X-finity	3.259,-	600*2400 dpi, 36 bit	inkl. 24 StundenSer.
Linotype JADE	811,55	600*1200 dpi	Aktion!
Linotype OPAL A3	9.999,-	800*1600 dpi	30 bit, A3 Scanner
Agfa Duoscan	6.450,-	1000*2000 dpi	inkl. Durchlichteinh.
Umax PowerLook II	3.000,-	600*1200 dpi	36 bit, inkl. Durchl.
Zubehör			
MacPower ISO	99,-	erw. Tastatur	Testsieger 02/97
MacPower Iso-Glider	199,-	erw. Tastatur mit Trackpad	II/NEU!
Apple Maus II	66,-	original Maus	
Lautsprecher 125 Watt	99,-	Guter Sound...	...wirklich günstig!
MausPad, schwarz	5,-	Zubehör	
Druckerkabel 2m	19,-	Zubehör	
Druckerkabel 5m	24,-	Zubehör	
ModemKabel HHWS	19,-	Zubehör	

Das Kleingedruckte:

Alle Preise inkl. 15% USt und zzgl. Versandkosten (min. 18,-). Händleranfragen willkommen. Fragen Sie nach Sonderkonditionen für Studenten, Initiatoren und Änderungen vorbehalten. Preise nur gültig nur bei gleichzeitiger Warenabgabe. Zahlung per Vorbezahlung oder Bar bei Abholung.

Name	Preis	Art	Etikett
CPU / PowerPC			
Pios Keenya 200/604	3.999,-	MacOS 7.6, ClarisW	16/2,5GB/12xCD
Pios Keenya 200 pro	4.690,-	MacOS 7.6, ClarisW	32/2,5GB/L2/16x
Pios Keenya 200 pro 3d	4.999,-	MacOS 7.6, ClarisW	32/2,5GB/L2/16x
Apple PPC 7300/200	5.400,-	Apple PPC 7300/200	32/2GB/8x/L2
Apple PPC 9600/200	7.388,-	inkl. IMS Turbo	32/4GB/12x/L2
Apple PPC 9600/233	8.400,-		32/4GB/12x
8600/200 & 17"	7.000,-	inkl. 17" TCO	32/2GB/8x/L2/ZIP
CPU / Performa			
Apple 6500/250	3.950,-	Tower Gehäuse	32/3GB/12x/DFU
Apple 6400/200	3.000,-	Tower Gehäuse	16/2400/8x/L2/D
Apple 5260/120	2.400,-	solange Vorrat!	12/1200/8xCD
Apple 5500/225	2.850,-	Neu!	32/2GB/12x/DFU
Apple 5400/180	2.480,-	Preissenkung	16/2GB/8x/DFU
CPU / PowerBook & Zubehör			
PowerBook 1400cs/117	3.000,-	inkl. Tragetasche	12 MB/ 750 HD
ISDN-Karte für PCMCIA	1.099,-	inkl. Tragetasche	2 Kanal ISDN
Apple 3400c/180	8.000,-	inkl. Tragetasche	16/1300/Aktiv
Apple 1400cs/117 CD	3.650,-	inkl. Tragetasche	16/750/8xCD
Apple 1400/133c	6.270,-	inkl. Tragetasche	16/1100/Aktiv
Autoladekabel 5300	199,-	Zubehör	arbeiten & laden!
Tischladestation 5300	299,-	Zubehör	für 2 Akkus
Laufwerke, SCSI			
Iomega Zip Drive	299,-	inkl. 1. Medium	solange Vorrat!
OEM JAZ Drive	744,-	inkl. 1. Medium	
SyQuest 200	799,-	inkl. 1. Medium	200 MB
Brenner Philips 2600	850,-	extern, inkl. Toast 3.0	2fach/6fach
Brenner + 50 CDR Medien	1.300,-	extern komplett mit 50 CDR Medien	
CDRW Brenner	1.200,-	extern, inkl. Software	wiederbeschreibbar
Original Jaz Drive	820,-	inkl. 1 Medium	
Kommunikation			
Zoom Modem 28.8	235,-	inkl. FaxSoftware	und Mac-Kabel
M&M Connect SET 33.6	220,-	FaxModem 33.6	inkl. FaxSoftware
Stratos ISDN PCI+Nubus	1.420,-	aktive 2 Kanal	ISDN Karte
Stratos ISDN PCMCIA PB	1.099,-	passive 2 Kanal	ISDN Karte
Stratos ISDN Karte PCI*P	999,-	passive 2 Kanal	ISDN Karte
Hermstedt Leonardo SP	1.640,-	aktive 2 Kanal	ISDN Karte

Abonnieren Sie kostenlos unser e-mail Magazin -> Update -> Ein aktuelles e-mail an mmhh@aol.com reicht Infos direkt und schnell!

Bestellen Sie per Fax: 0 40 / 47 80 69, telefonisch : 0 40 / 47 80 67
per e.mail an: mmhh@aol.com oder schriftlich Schrammsweg 4 • 20249 Hamburg

WACOM

Agfa

QUATO

QUATO

STORM

Wir sorgen für Aufwind und viele andere mehr

proudly distributed by

M&M TRADING!

mCOFFICE[®] V1.0

Die Software-Lösung für Freiberufler, Einzelunternehmer und Kleinbetriebe

Organisieren Sie mit mCOFFICE Ihre:

✓ **Kontakte**
Termine
Projekte
Aufträge
Waren
Leistungen
Korrespondenz

Einführungspreis bis 31.7.97 für Einzelplatzlizenzen:
DM 179,- incl. MwSt und FileMaker Pro Runtime
Ihre kostenlose Demo fordern Sie an unter:

Tel./Fax: (07851) 4541
eMail: mouseclick@aol.com

©1997 Tom Hoffmann - MouseClick Software

PRODUKT INFO 249



APPLE CENTER

POHLIG PUBLISHING SERVICE GMBH

Gesamte Macintosh-Peripherie

Service, Wartung und Support

Netzwerkösungen

Scanner

Gebrauchte Laserbelichter

Linotype Vertriebspartner

STORM

Tektronix

miro

Linotype-Hell

Kostenfreier Hotline-Service

TEL. 02175/90081 oder 90082

FAX. 02175/73757 · ISDN 02175/800888

PPS POHLIG PUBLISHING SERVICE · AM BECKERS BUSCH 9 · 42799 LERCHINGEN

PRODUKT INFO 259

Newton 120 Syst. 2.0, neueste Vers., Akku-Pack, Tasche, Orig.-Softw., alles neu mit Gar., VB 590,-. Syquest 270 von d2 mit 3 Medien, Kabel, Termin., neuw., 490,-. Conner Harddisk IDE 250MB. 95,- + Porto, Tel./Fax 05228/1226 abends

8xSyquest à 44MB - 200,-. Hands on Freehand, Lern-CD, 2CDs. Fernsehkarte + Avid Videoshop 100,-, Tel. 06707/18322

PPC 7200/90/8MB/500/CD + Orig. erw. Tast., Maus, Syst. 7.5, Ram- + Speed-doubler, FWB-Tools, Norton-Util., + 28000 Motorola-Modem + div. orig. Softw., Engst. „Internstar-Kit“ VB 2100,-, Tel./Fax 05035/482

Perf. 630, 36MB Ram, CD, 250MB-HD, inkl. Tast. + Maus, Sys. 7.6, div. Softw., VB 1200,-, Mo.-Fr. ab 16 Uhr, Tel. 0221/2093410

Apple Stylewr. 1500, 3 Mon. alt, wegen Umstieg auf Laserdrucker, 390,-. Tel. 08821/96552

Powerbook 5300ce, 117MHz, 32MB, 1,2GB HD Aktivmonitor sowie portabler CD-Rom-Diskman von Sony, beide 5 Mon. alt, mit Gar., VB 5200,-, Tel. CH 0041/13120648

PPC 7100AV/86, 16MB Ram, 520MB HD, 256KB L2-Cache, int. CD-Rom, 1650,-, Tel. 040/4605699

Arbeitsspeicher: 4MB für Powerbook Duo (Aufrüstung auf 8MB), 100,-, 4x2MB für IISI o.ä. 80,-, Tel. 05151/61521, Fax -61612

Mac Ilii, 20MB Ram, 1MB VRam, 160MB HD, inter. Rom LW 3001, 14" Apple Farbmon. Stylew. 2 kompl. m. Maus, Tast. + Sys. 755, Softw. + Spiele, DM 1000, Tel. 0711/3400215 ab 18 Uhr

Zoom-Modem, V 34, 28.800, 120,-, Tel. 0201/286480 ab 18 Uhr

Perf. 630, 20MB, 250HD, VB 1000,-, Tel. 040/664104

Syquest-EZ-135-Laufw., 12ms, + 10 Medien, 480,-, Tel. 0211/395427 od. 02173/66605

Powerprint. Soft- + Hardw. zum Anschluß eines beliebigen Nadel-, Tinten- u. Laserdruckers an den Apple.Comp., DM 150, Tel. 040/5227556

1 Stck. 16 MB RAM für Powerbook 190 od. 5300, 200,-, Tel. 069/366831

Newton 120, OS 2.0 mit Tast., Ladestation, 2MB-PC-Karte, Ledertasche, VB

799,-, Tel. 02647/80000, Fax -80008 Christian

Quadra 650, 160 HD, 28MB RAM, CD, Maus, Tast., DM 1250,-, Tel. 05751/918008

IIVX 8/540, 2. Festplatte 80MB intern, mit Mon., Maus, Tast. inkl. Softw., VB 1000,-. PB 150 8/250 inkl. Softw. VB 1000,-, Tel. 06106/16664 ab 17 Uhr

Motorola Pro 3400/Online 3400 28.800 incl. Softw., orig.-verp., DM 220. Apple-Pers.-Modem 14.400 incl. Softw. DM 80. Tel. 030/2836741

Duo230 12/200, Minidock, LW + Adap., Netzteil, Duodock mit 500MB, VRAM, Ethernet, div. SW VB 2400,-, Farbmon. 19", 1024x768, 75Hz, 300,-, erw. Apple-Tast. 100,-, Tel./Fax 07542/21691

Grafikk. Mac-Picasso 520 PCI 4MB EDO-Video-RAM 64Bit, 1.3 Speed-doubler. Tel. 040/3904859, Arek

Handscanner Asuka mit Nubuskarte 135,-, Tel. 06151/76506

Powermac 8500/150/112MB RAM, 2GB HD, HP-Laserjet 5MP, HP Scanjet 4c, Syquest 88, Ethernet f. Mac + HP-LJ, evt. NT-Server m. CD-Recorder, Preise VS, Tel. 0375/296231, Fax -296232

Syquest 270MB + 12 Medien 900,-, 8MB-DIMM 60,-, 16MB-DIMM 120,-, ext. 5 1/4"-SCSI-Gehäuse 40,-, Tel. 06621/72491, Andreas

8MB-Speicher, 72polig aus Performa 630, DM 50,-, Tel. 02688/524

Perf. 630/20/250/CD, Maus, Design-Tast., Syst. 7.1, Claris Works 2.1, Myst, Daed, Startrek, NR-Gerät, VB 1100,-, Tel. 0841/910609 Johannes Apple-Hardware: Classic II/6MB RAM/40MB/Claris Works 4.0/Spiele (3 J.), Stylew. (5 J) sowie HP Deskwr. 340 (2 J.), kaum genutzt), zus. 888,- od. gutgem. Angebote, Tel. 02403/21222, Fax -51706

Powerbook 1400c, 133MHz, 1.1 GB FP, 16MB RAM, Softw., 4 Mon. alt. VB 5.800,-, Tel. 0171/5281581

Powerbook 5300cs, 16MB RAM, 750MB HD, Farbdisplay, Syst. 7.5.5, RAM- + Speed-Doubler, 1a-Zustand, VB 2.500,-, Tel. 08531/41201 ab 18 Uhr, Stefan

Powerbook 5300cs, 1 J. alt, 58MB RAM, 520MB HD, Netzteil, 2 Batterien, VB 2.600,-, Tel. 0228/6813602 tags

M0-Laufwerk Trimac 1300, 1.3 GB, inkl. 1 Medium und Netzkabel, wenig

gebraucht, VB 500,-, Tel. 0228/6813602 tags

PPC 8100/110/24/2,1GB/CD, erw. Apple-Tast., Maus, ZIP-Drive, Artpad, Epson-Stylus-Pro-Farbdrucker, 17se Sony-Tri-nitron-Mon., Photoshop 3 + div. Softw. + viel Zubeh., alles Top-Zust., VB 4.100,-, Tel. 05052/3012

Powerbook Duo 270 C, 12 MB RAM/240 MB FP, Aktiv-Matrix-Display (Tsde.Farben), kaum unterwegs gebraucht, 2.000,-, Tel./Fax 06251/588909

Epson Stylus Color, parall. + serielle Schnittstelle für PC- + Macanschuß, 720dpi, Schwarz- + Farbbatrone getrennt, Zust. einwandfrei, wenig gebr., 350,-, Tel./Fax 0681/9893063

Mac IISI, ROM 80, RAM 8, 14"-Mon., Tast., Maus, VB 800,-, Tel. 0221/974296-1

HP Deskwr. 600, wenig gebr. (max. 500 Seiten), einschl. neuer s/w- und Farbbatrone, 330,-, Tel. 0711/6874254

Umax Vista S8 mit Durchlichteinheit incl. Photoshop-Softw., sehr guter Zust., 8 Mon. alt, VB 1.600,-, Tel. 0661/9429210, Fax -9429211

Perf. 5200/40/800/int.Mod./TV, Sys 7.5.5, Kaufd. 5/96, VB 2.200,-, Tel.: 0211/4921371, Fax -4921369

8xSyquest à 44MB 200,-, Hands on Free-hand (Lern-CD) 90,-, Fernsehkarte + Avid Videoshop 100,-, Tel. 06707/8322 ab 18 Uhr

Atix-Claim GA 2 MB 250,-, 168pin Dimm 2x8MB 139,-, Proz.-Karte PPC 604/120 250,-, alles aus PPC 9500, Tel. 0201/672775

Perf. 400 4/520, FPU 512 KB VRAM, Supra Faxmodem 288, 14"-Mon., Maus, Tast., 7.1.p (sehr stabil), Tel. + +43/5254/2014, e-mail: r.raggi@tirol.com

LCII/6/80 + Formac Prograph 19"-Graustufenmon. (photograde-256 Abstufungen) + PDS-Grafikkarte 1.050,-, 2x1MB RAM 30Pin 80ns, beide 15,-, div. SCSI-Kabel 25/25 60cm je 10,-, Tel. 030/8543166

Schneideplotter „Sumagraphics P 600“, Schnittstelle defekt, 1.600,-, Tel. 0621/735550 od. -733582

Performa 5400/180 2.850,-, Powerbook Duo 280 mit Zubehör 1790,-, Raster Ops 20"-Farbm. 1.490,-, Tektronix Phaser 140 1490,-, Houston T600-Schneide-

YATHO

Wir sprechen deutsch · We speak english
nous parlons français · vi taler dansk (norsk)

Apple Performas
PM 4400/200 16/1600/CD/28.8 Modem 2831
P5400/180 16/2000/CD/Modem 2746
P6400/180 16/1600/CD/28.8 Modem 1999

Apple Powermacs
PM 4400/200 16/1200/CD 2469
PM 4400/200 16/2000/CD/L2/2MB + VRAM/Eih. 2869

PM 5500/225 32/2000/CD + TV/VideoIn/Radio/33.6 Modem/L2 4389
PM 6500/250 32/3000/CD/Modem/L2 3939
PM 6500/275 32/4000/CD/Modem/L2 + Avid Cinema/TV/VideoIn/Radio 5374
PM 7300/166 16/2GB/CD/Office 4541
PM 7300/200 32/2GB/CD/Office 5339
PM 8600/200 32/2GB/CD/L2/ZIP 5902

PM 9500/180MP 32/2000/CD/L2/ATI 6902
PM 9600/200 0/0/CD VAR 4852
PM 9600/200 32/4GB/CD/IMS TT 6952
PM 9600/200MP 32/4GB/CD/IMS TT 8397
PM 9600/233 32/4GB/CD/IMS TT 7143

NO!LIMIT FACHHÄNDLER
Achten Sie auf die gesonderte Anzeige



MOTOROLA

Authorised StarMax Reseller

Motorola StarMax

3180D 180-603e 16/1,2/CD/256 L2/1VR 2344
3180T 180-603e 32/2,5/CD/256 L2/1VR 2988
3200T 200-603e 32/2,5/CD/256 L2/1VR 3041
4160D 160-604e 16/1,2/CD/512 L2/2VR 3161
4160T 160-604e 32/2,5/CD/512 L2/2VR 3595
4200T 200-604e 32/2,5/CD/512 L2/2VR 5006

Challenger Warchbrett Rib 2004e
4200T 200-604e 32/2100/CD/512 L2/2VR 4859

UMAX

Umax Pulsar 2000/200 16/2GB/CD/IMS TT 5232
Umax Pulsar 2000/225 16/2GB/CD/IMS TT 5956

Apple Mobile Line

PB 5300/100cs 8/750 2893
PB 5300/100c 16/750 4727
PB 5300/117cs 32/1100 3098
PB 1400/117cs 16/1000/8xCD 3688
PB 1400/133c 16/1300/8xCD 6279
PB Duo 2300/100c 20/1100 + Duo-Dock 4399
PB 3400/180c 16/1300 7998
PB 3400/180c 16/1300/6xCD/E-Net 8010
PB 3400/200c 32/2GB/12xCD/E-Net 7673
PB 3400/240c 16/3GB/12xCD/E-Net 11468

Speichermodule

8, 16, 32, 64MB SIMM/DIMM
256/512KB L2 Cache

Tagespreise
Tagespreise

Grafikkarten

AV-Karte für PM 6100/7100/8100 718
ATI XLclaim 3D 8MB / VR 4MB 649/714
Formac ProMedia Plus 20 / 40 232/370
Formac ProMedia Plus 40 / 80 726/1162
miroMOTION DC30 inkl. Adabe Premiere LE 1351

Monitore

Apple Multiple Scan 1710 / AV 1515/1696
Apple Vision 850 CALL
Eizo F56, 45cm/17" 1731
Eizo T675, 53cm/20" TCO92 3729
Eizo F77, 55cm/21" TCO95 3286
Mitsubishi 17 Diamond Pro 67TXV 1335
Mitsubishi 17 Diamond Pro 87TXM 1560
Mitsubishi 21 Diamond Pro 91TXM 3146
Sony MS100sx 14 668
Sony MS200sx 17 1204
Sony MS200sf 17 1393
Sony MS300sf 20 2820
Sony W900 24 TCO95 5696
ViewSonic 17PS TCO92 1364
ViewSonic G800 20" TCO92 2327
Quato, Farmac, Philips und andere Hersteller CALL

Drucker

Alps MD-2000 MAC inkl. SCSI Kabel 948
Apple LW 4/600 PS 1554
Apple LW 12/640 PS 2742
Apple LW 16/600 PS 3657
Epson Stylus Photo 998
Epson Stylus 600 667
Epson Stylus 800 937
Epson Stylus 1520 1770
Epson Stylus Pro XL+ 2608

Externes Zubehör

omega JAZ extern + Medium + Kabel 849
omega Zip extern + Medium + Kabel 347
Philips CDD 2605 extern, inkl. Toast 3.0 839
Yamaha CD-Brenner CD400 extern, Toast 3.0 1320
Teac CDR-505 extern, Toast 3.0 1260
100 Marken CD-Rohlinge (Gold/Gold) 948
KIK 33.600 Modem Inkl. Kabel + Fax Software 385

Scanner

Nikon Scantouch ax210 inkl. Siverfast 1148
Nikon Coolscan II (LS20) inkl. Siverfast 1949
Nikon Super Coolscan LS 1000 3520
Umax Astra 600S 437
Umax Astra 1200S 699
Umax Powerlook II ab 1713
Umax Powerlook 2000 + PS4 + UTA 6464

Software

Silverfast [Scannersoft.] ab 460
Adobe PhotoShop 4.0D 918
Adobe PageMaker 6.5D 2119
Macromedia Freehand 7.0D 899
Quark Xpress + Photoshop 4.0 3465
DW Pojekt 3 Nutzer 2990

Weitere Angebote und Bundles auf Anfrage.
Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten.

www.yatho.com

Auf unserem WWW Server finden Sie unsere
aktuellen Preise für Apple Bundles, Speicher u.s.w

YATHO · bay & le guern gbr · händlerinweg 11 · 47877 willich · telefon (0 21 54) 951 956 · telefax (0 21 54) 951 957 · email mac@yatho.com · http://www.yatho.com

PRODUKT INFO 269

PLAY-MAX

Games & Fun & More

plotter 3990,-, Apple Display 241C 990,-
Tel. 02174/770478 od. -770477

Profimion: 20"-Sony Trinitron, NP 5900,-
nur 1395,-, pass. Adapter 100,-, Tel.
0561/825418

6100av-16/250, L2cache- av-Karte, Tast.,
Maus + Softw. + Apple-14"-Mon., VB
2200,-, Tel. 0231/774344

Netzteile für Powerbook Duo, neuw., VB
95,-, Tel. 06151/597412 od. -880755

Aus Powerbook 170: 1 Festplatte 40 MB
80,-, 2,5-Zoll Platte 240 MB-Apple 220,-,
2 MB RAM-Baustein für PB 170 50,-, W.
Bauer Tel. 09622/2760

Powermac 7100-500/CD/AV/40MB kompl.
1790,-, Stylew. 2400,-, C-kompl.
295,-, Scanmaker II 200,-, Gravis-Joystick
89,-, Wacom-Artpad A5 199,-, bei kompl.
Abnahme 2300,-, Tel. 09622/2760

Perf. 630, 20MB, CD, 250 HD, Maus,
Tast., Softw., 2 J. alt, 900,-, Tel.:
02974/1022

Syquest-Laufwerk 44 MB, ext., Formac,
inkl. 18 Medien, Top-Zustand, nur kompl.,
300,-, Tel.: 089/6704416

Q650 20/1000 + 16"-Mon., Tast., 1200,-,
MOD 650 MB, 5,25" + 17 Medien 700,-,
A0-Plotter VivagraphX + Cyclone 9 Mon.
33.000,-, Trommelscanner Howtek 4000
(dpi-optisch) 36-bit 18.000,-, Thermosub
Shinko 4461 NP 35.000,-: 6.500,-, Tel.
069/5075008

Powerbook 145B, 8/80, Syst. 7.1, sehr
guter Zust., Reserve-Akku, Preis VHS,
abzuholen in Karlsruhe, Tel. 0721/
592915

Newton 120 System 2.0 neueste Vers.,
Akku-Pack, Tasche, Originalsoft., alles
neu mit Gar., VB 590,-, Syquest 270 von
d2 mit 3 Medien, Kabel, Terminator,
neuw. 490,-, Conner Harddisk IDE 250
MB, 95,- + Porto, Tel./Fax 05228/1226
abends

Canon CLC 10 (Farbe: Kopieren, Drucken,
Scannen) m. IPU MAC gen.-überholt +
neue Patr. NP (heute) 8600,-, VB 3200,-,
TFT-Overheaddisplay wie neu, m. Video
NP 10500,-, VB 3600,-, Tel.
089/74576020

PPC 7600/200 64RAM, 1,2GB, CD/L2C,
4VRAM, ViedoIn, Tast., 1/2 J. alt, VB
4950,-, Tel. 089/74576020

Powerbook 140 8/120, opt. u. techn. 1A,
wenig ben., int. Modem, wahlw. Sys.
7.5.1, 7.5.3, 7.5.5, Netzteil, 2 Akkus u.
Faxanschlußkabel, 1400,-, Tel.
030/7118789 abends

Powermac 9500/150, Radius Video Visi-
on PCI Videodigitizer, Imagine 128 4MB
VRAM-Grafikkarte, FWB Jack-Hammer
Wide-SCSI-Karte, 2 GB Seagate Bar-
raccade Wide-SCSI-FP, 4X CD-ROM,
etc., div. SW, VB 9900,-, Tel.
0171/4741351, e-mail dcn@carat-
edv.com

Powerbook 190, 1000,-, Tel. 089/391462

Apple-Pers.-Modem 14.400 incl. SV
80,-, Tel. 030/2836741

Motorola Pro 3400/Online 3400 28.800
incl. SW, orig.-verp., 220,-, Tel.
030/2836741

PM 8100/80, 40/1024/CD, 4 MB VRAM
VB 2.700,-, Tel. 0241/34217, email:
sgk@arena.de

A3-Laserdrucker 600dpi, GCC Select
Press 600, 8 MB RAM, 40MB int. HD,
nur 12"-Ausdrucke, NP 7500,-: 3750,-
MwSt. evt. awb. Tel. 08806/9320, Fax
-9321

Syquest 44 MB (Formac ProDrive 40)
180,-, 11 Medien à 30,-, zus. 450,- Abhol-
preis, Tel. 020/525345 ab 18 Uhr

Apple-Mon. 15", neuw., 450,-, Tel.
06201/22104

JAZ Drive incl. 1 Medium, neu, 680,-, Tel.
06222/62324

Ilisi 9/80, 14"-Apple-Mon., VB 600,-, Tel.
089/21782864

Epson Stylus Pro mit Ethernet - Birmy
Rip, Mac 8100/110/1 GB FP/48 MB
RAM, Photobooster Radius für PDS, Tel.
06221/970888

Perf. 6320, 120 MHz, 32MB RAM, 1.2
GB HDD, 8fach CD ROM, Softw., Ether-
netkarte, VHB, Tel. 08223/2850 ab 19
Uhr

Schw. Perf. 5400/180, 1 Mon.,
Video/Audio, int. Modem, Syst. 7.6.6,
div. Bild/Videobearb. SW, MS Office, neue-
ste Utilities incl. pausch. 6000,-, Tel.
0172/9706687

Syquest 44 MB Wechselpl.-Laufw., int.,
inkl. 7 Medien, 310,- inkl. Versand, Apple-
Design-Tast., neuw., 120,-, Tel.
02451/67228

Kensington-Notebook Keyboard, unben.,
org.-verp., wg. Fehlkauf, 150,-, 14.400
Fax- + Datenmodem, Pearl, mit Netz-
gerät, SW + alle Kabel, 65,-, Tel.
07153/75617, Fax -826452

Duo 2300 (230 auf 2300) 22/800 - Disk-
LW + Dock sowie Dockingstation mit
Ethernet, VRAM, COPRO und FP
160MB, VB 2700,-, 4MB RAM für DUO
od. PB 190 100,-, Tel. 06152/910216

MACIICI 130/80 erw. Apple-Tast., Maus
+ 13"-Mon. 550,-, Gentriss 650/230/46,
Mac-Picasso Videoc., erw. Apple-Tast.
+ Maus 1500,-, Apple Col. One Scanner
300,-, Canon CLC10 Farbkopierer/Scan-
ner + Zubeh. 5000,-, Tel. 02841/96553

Quadra 650, 36MB RAM, 800MB HD,
1MB VRAM, CD, Ethernet, Maus,
Tast., System-SW, VHB 1350,-. Dazu:
32MB RAM (72/PS2) 250,-, 16 MB
RAM (72/PS2) 120,-, Apple PPC-Upgr.-
Karte 550,-, Formac-Nubus-Grafikk.,
8MB, 32 Bit bei 21" 600,-, Andreas
Benin, Freiherr v. Stein Str. 32, 63303
Dreieich

MACIISI 20/80 mit A4 Pivot Monitor
und MacIIVI 20/80 mit 14"-RGB-Mon.
gg. Gebot, Tel. +41/71/7227407 (pri-
vat), +41/71/7273374 (Büro), Fax:
+41/71/7227407

Perf. 5400/180 MHz, 32MB RAM, TV-
Tuner, ISDN-Modem sowie div. SW,
Apple-Stylew. 2500, alles m. Gar., 3500
DM, Tel. 077429/1288

Perf. 5200 32MB, 750MB HD, TV, VIN,
MPEG, Modem 14.4, 1400,-, Power-
book 190cs 24MB, 500MB HD, 1999,-,
zus. 3200,-, Tel./Fax 040/2296608,
email: groebaz@aol.com

Laserwr. LS inkl. Kabel, instal. SW,
Bücher, Top-Zustand, 500,-, Tel.:
0211/674438

Perf. 630 8/250/CD m. 14"-Mon., Maus,
Tast., System 7.5, Claris Works, Page-
maker Classic, VB 1200,-, Tel.
08678/74312 ab 17 Uhr

Ethernet SCSI-Adapter für Mac und
Powerbooks ohne Ethernetschnittst.,
ASANTE Mini EN/SC für Thin oder
10Base-T-Netze mit Gar., VB 250,-, Tel.
030/4319749

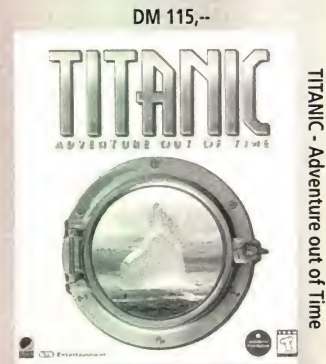
PB 190 CS 16/500 incl. SW, 1 J. alt,
kaum benutzt, 1700,- (auf Wunsch mit PC
Card-Modem), ATI Xclaim PCI-Grafik-
karte 4 MB 250,-, TKR-Faxmodem
28.800 incl. Kabel für Mac 100,-, Tel.
07052/5786 od. 87, Fax -5792

Epson Stylus Pro XL+, neuw. (ca. 50
Drucke) 2200,-, Birmy Powerrip für
Mac/Powermac 330,-, Tel. 040/5601119

CDROM 8X ext. + 10 Spiele CD 499,-,
orig. 270MB Cartr. 79,-, FP 340MB
179,-, Diascanner 1099,-, Expres-Mo-
dem II 399,-, PRO 50 LCIII-Beschl.
299,-, Tel. 0177/2624970

- ▲ Caesar II CD/dt. 89,-
- ▲ Command & Conquer CD/e. 106,-
- ▲ Larry VII CD/dt.Hb. 79,-
- ▲ Z P C CD/e. 129,-
- ▲ Creatures CD/dt. 89,-
- ▲ Peter Gabriel's EVE 89,-
- ▲ Star Trek - Klingon CD/e. 99,-
- ▲ Indy Car Racing II dt.Handb. 49,-
- ▲ Star Trek - Borg CD/e. 99,-
- ▲ Warcraft II Beyond Dark Portal 39,-
- ▲ Tie Fighter CD/e. 89,-
- ▲ Warcraft II CD/e. 89,-
- ▲ Chessmaster 4000 89,-

- ▲ Final DOOM CD/e. 105,-
- ▲ The Last Express CD/dt. 109,-
- ▲ Skull Cracker CD/e. 99,-
- ▲ Obsidian CD/e. 139,-
- ▲ Flight Unlimited CD/e. 79,-
- ▲ Nascar Racing CD/e. 84,-
- ▲ SIM City 2000 Collection CD/dt. 118,-
- ▲ Gabriel II: The Beast within 97,-
- ▲ A-10 Cuba CD/e. 79,-
- ▲ Survival CD 69,-
- ▲ Lighthouse CD/dt. 89,-
- ▲ Savecracker 89,-
- ▲ DukeNukem 3D CD/e. 109,-



Sonderangebote (Auszug)

- ▲ Day of the Tentacle CD/dt. 39,-
- ▲ Secret of the Luxor CD/dt. 39,-
- ▲ Star Trek:Final Unity CD/e. 29,-
- ▲ X-Wing Collection 39,-
- ▲ Dungeon Master II 19,-
- ▲ Descent 2 59,-

Für Kinder & Erwachsene

- ▲ Das Buch von Lulu dt. 29,-
- ▲ Welt der Wunder dt. 38,-
- ▲ Die Abenteuer der Zobinis dt. 99,-
- ▲ Widget Workshop 89,-
- ▲ Elroy auf Ganovenjagd dt. 75,-
- ▲ Janosch - ich mach Dich gesund -
sagte der Bär dt. 69,-

Hot Bundles

- ▲ **Apple Extreme Fun Pak** 139,-
Wing Commander III, Panzer General, Lucas Flight Unlimited LE, Entomorph,
Marathon, Diamonds 3D, Frankenstein
- ▲ **Mac Counter Attack** 89,-
Kings Quest VII, SimCity Classic, Larry VI, Lyric Crossword, Outpost, Space
Madness, Lunicus, Jump Raven, Dr. T's around the world, PegLeg
- ▲ **StarWars Bundle II** 109,-
Rebel Assault 1 & 2, Tie Fighter Collection und Dark Forces
- ▲ **Mac Attack! Pak** 69,-
7th Guest, Dragon's Lair, Journeyman Project, Pax Imperia,
Harpoon II, EightBall Deluxe Pinball sowie vier weitere Titel
- ▲ **PlayMax HOT-Bundle VII** 99,-
Colonization, Frankenstein, Stradiwackius, die vierfüßigen Freunde, Dungeon
Master II, Treasure II Music-CD sowie zwei weitere CD's
- ▲ **PlayMax Sommer-Bundle** 139,-
Full Tilt Pinball, GoldenGate Killer, Welcome to the Future, Sargon V, Jack
und die Bohnenstange, Thumbelina und Marathon 2 dt.

Apple - Monats - Special

- Apple PowerBook 1400cs 16/750/CD-Laufwerk **DM 3.499,-**
- Apple Power Macintosh 7300/200 32 MB RAM, 2000 int.HD, CD-ROM-LW,
Microsoft Office, inkl. erw.Tastatur und Maus mit **Apple 1710av DM 6.299,-**
- Apple PowerMacintosh 5400/180 16/2000/8fach CD-Laufwerk/
28.8 Modem inkl. Apple Color StyleWriter 2500 **DM 2.990,-**

Angebote freibleibend, Irrtum vorbehalten / Über 600 weitere Produkte im Angebot, Apple Preise bar NN.

PLAY-MAX MAILORDER ☎ **030 - 859 46 05**
FAX 030 - 85999044



Alle Preise in DM inkl.MwSt. zuzüglich
Versandkosten ab DM 12.00 / NNgebühr DM 7.50
by M.A.X. Computer-Systeme GmbH Berlin 12161

Art-Scan bringt neues Leben für Ihren Scanner!

Ab sofort in deutsch!



Macht die meisten Scanner kompatibel zu WIN 3.x, WIN 95, WIN NT und Mac OS. Nutzt die Power Ihres Rechners voll aus! Bitte geben Sie bei Bestellung Scanner-Modell u. Betriebssystem an!



Windows

... und das sagt die Fachpresse: "Art-Scan ist wohl das beste Scanner-Upgrade seit 24-bit color!"

Gönnen Sie Ihrem Scanner die erstaunlichen neuen Features, wie z.B.: - AutoScan - Vector Line Art Scanning - Batch Scanning - Kalibrierung - Schärfe - Moiré entfernen beim Scannen - Autorotation - Anzeige der verbleibenden Scanzeit - 9600 DPI Interpolation - Multi-Page-Scanning - Komplette Größenkontrolle - Drei Geschwindigkeiten für Qualität und/oder Speed - Automatische Erkennung des Bildes nach dem PreScan - u.v.m.

Art-Scan Professional
Einführungspreis 129,- DM

Art-Scan inkl. Kalibrierungskarte
Stimmt Scanner und Drucker optimal ab
nur 149,- DM

bhs binkert
am niedbach 3, 79774 albrück
tel. 0 77 53 / 9 20 90, fax 0 77 53 / 10 37
E-Mail: 100554.3401@compuserve.com
Internet: http://www.bhsbinkert.com

PRODUKT INFO 274

PLOTSERVICE

SIE gestalten am Mac oder PC,
senden uns die Daten per ISDN
oder Diskette,
und WIR liefern Ihnen
von heute auf morgen
Beschriftungen für
Fahrzeuge, Schilder, Messestände,
Fassaden, Bautafeln, u.u.u.

Fordern Sie GRATIS - Infos an :
FAX 0 71 47 / 2 37 40

wezet
BESCHRIFTUNGEN

Postfach 1855 • 74308 Bietigheim - Bissingen

PRODUKT INFO 273

Acer Fax F-26 mit STF-Fax-SW, Handb. und Kabel etc. VB 600,-, Umschaltbox für 2 Geräte VB 80,-, Tel./Fax 09369/2951

IIVS 8MB RAM, 240 HD, CD, Maus, Rev. Tast.II, System 7.1, Word 4.0, Excel 2.2a, div. Erw., VB 750,- DM, Tel: 02552/978142, Fax -978143

Kai's Power Goo 60,-, HD Toolkit 70,- DM, Avid Videoshop, RAM, Speed-Doubler je 50,- DM, 4D First Shellwrite 150,-, Mein schöner Garten CD 30,-, Space Work 4 + Isis CD je 40,-, Tel. 089/3205954

Perf. 630, 24 MB RAM, 500 MB HD, Mc Stoutkarte für PC, Drucker, TV - Videoeingang, Videotext, Maus, Tast., 1500,-, Quantum + Seagate HD 1GB IDE intern 300,-, Tel. 089/3205954

Powerbook DUO 270c, TFT-Farbdisplay, Coproz., 18MB RAM, 240MB HD, Sys. 7.5.3 mit ext. Disk-LW, LW-Adapter, Netzteil, SW wie Speed-Doubler 2, RAM-Doubler 2, Claris Works 1900,-, mit Minidock 2200,-, Tel. 089/4488836

Powerbook 540c 12/340, VB 2700,-, Tel./Fax 0251/58382

Powerbook 5300cs 16/500 (neue FP) 2300,-, evtl. mit SW (World Atlas, Mac-Connect), Tel. 040/581253

Quadra 700, 20/1GB (Fujitsu), 2MB V-RAM, Tast., Maus, SW, upgr.-fähig auf Powermac, FP 1200,-, Tel. 02330/129561

Syquest 270 MB Wechselsplatte, intern, incl. 6 Medien, 480,- DM, Tel. 0551/373662

Duo Speichererw. 4MB 60,-, 8MB 130,-, Supra-Fax-Modem, 33, 6BPS, Mac-Vers., Display, Mac-Kabel + Fax-SW, vpb, 230,-, Connectix Quick Cam (Graustufe) 130,-, Tel. 0202/2731277

Riesenwürfel: 5200/16/800, 15"-Mon., NR-Gerät, int. Faxmodem, neue Maus, Tast., 1/2 J. Gar., Norton Util. 3.2.1, SAM 4.0, 3D Atlas, Guinness-Buch, Grolier, MS Works dt., RAM-Doubler, 4D First, 1900,-, Tel. 06128/934045

Tektronix Phaser 300i, 3 J. alt, generalüberholt, NP 22500,-, jetzt nur VB 8000,-, Tel. 02225/701281 tags, Fax -701285, 0228/318295 abends

Perf. 5200 8MB RAM, 850MB HDD, CD 4x, 15"-Mon., Tast., Maus, Stylewv. 1200 + div. SW, ca. 1 J., VHB 1600,-, Tel. 04551/91592

DUO 230 8(24)/80 + Dock 230MB, LW-Adapter, ext. LW, Netzteil, 1500,-, ext. CD-ROM 2 f. 100,-, Trackball 30,-, ext. Modem 70,-, Dabbler, Tel. 03641/821503 od. 0171/8255924

200 MB Syquest-LW von One, 1x 200 MB, 1x8MB-Cartridge, SCSI-Kabel, Terminator + SW, im Orig.-Karton, 6 Mon. neu, kaum ben., gg. Abh. od. Vorkasse, 700,-, Tel. 07144/91103

Powermac 7200/90 MHz/1.5 GB HD/L2Cache/96 MB RAM, Tast. + Maus, 1 J.alt, VB 3500,-, Tel. 030/6125380

Mac Color Classic 8/120 mit Thunder-Beschleuniger 33MHz inkl. FPU Orig.-Sys. 7.1, Claris Works + Mac-Draw, 1a Zustand, VHB 1300,-, Tel. 09492/902055

4 x Syquest à 88MB, 200,-, Tel. 06707/8322 ab 18 Uhr

Ext. 8-fach CD-ROM, neu mit Kabel, Terminator, volle Gar., 300,-, Tel. 05722/3812, 106502.527@compuserve.com

MO-Laufwerke: Ricoh 524 MB 2.000,-, Pinnacle-Tahoe 270 MB 1.000,-, beide wenig benutzt + pfeilschnell! Tel: 030/8017845, Fax -8015637

Performa 450, 12MB RAM, 120MB HD, beschl. mit Formac Pro 50 LC III (50 MHz, 32 KB Level-2 Cache), 4fach CD-ROM-LW SCSI ext., Maus, Tast., Apple

14"-Farbmon. (Sony Trinitron 0,25mm), VB 1.000,-, evtl. auch einz. od. mehr RAM. Tel. 0511/716051

SE 4/40 incl. Tast., Maus, System 6.01 od. 7.1, Handbuch, 400,-, Tel. 07171/9707-23

MIRO Motion DC 20 incl. Premiere 4.2 Vollv., unreg., 1x benutzt, 990,- DM, LC 475/20/500, 650,-, MwSt. ausw., Tel.: 06826/80909

Mac IIcx, 8MB RAM, 430 MB HD, Maus, Tast., 8Bit Videokarte (256 Farb.), VB 390,-, Gg. Aufpreis von 150,- DM mit orig. Apple 24Bit- (16.7 Mill. Farb.) Videokarte lieferbar. And. Modelle bzw. Teile auf Anfrage, Tel. 0221/784692

Mac IIIfx, 20MB RAM, 320MB HD, VRAM-Grafikk. f. 32 Mio Farb., 21"-Color-Vision-Farbmon., erw. Apple-Tast., 14.400 Modem ext., 350MB SCSI HD + Mac-Classic gg. Gebot, Tel. 0221/527527

Powerbook Duo 210 4/80MB-Wechselsplatten-LW Formac 80C (ohne Medien), VHB, Tel. 07835/1377

Perf. 5300, 32MB, 1.2GB, CD-ROM, TV, MPEG, Video, int. Modem, 15"-Mon. mit Orig. SW, 2100,-, gg. 600,- Aufpreis OKI-Laserdrucker incl. Powerprint, Tel. 04433/1437

Perf. 6200 24/500/4xCD, Apple-15"-Scan-Mon., Stylewv. 2400, Supra-Expres-14.400-Modem, EZ 135, Wacom Tablet, MS Office + div. SW, 3500,-, Tel. +43/316/318904

PPC 7100/80AV/80 MB RAM/2 GB HD/CD inkl. Adapter für Zweitmon., Maus + Tast., VB 2950,-, Tel. 0211/6581620

Apple Perf.-14.400-Modem, int., orig.-verp., ideal für Telefax od. E-Mail, VB 120,-, Tel. 089 / 853617

Syquest-Wechselsplatte 270MB + 3 Medien, VB 350,-, HP-Deskwr. Color 320, VB 300,-, Tel. 030/6919320

AGFA Studioscan II si incl. SW an Selbstholer, 750,-, Tel. 02233/74706

Powerbook 520c, 12MB RAM, 160MB HD, Tasche, VB 1800,-, Tel. 089/7592245

Ilvix 8/230 incl. Stylewv. II und PC-Kaufmann 1.1 mit Macwrite II, komplett 2500,-, Tel. 04408/60818

Epson Stylus Color, VB 450,-, ext. FP 350MB, VB 250,- + KIK II-Modem, VB 150,-, Angebote email: Lanua.Siegfried@online.de

Powerbook 165c, 14MB RAM, 500MB HD, Farbdisplay, int. Modem, 2 Akkus, Anschlußkabel für ext. Mon., Netzteil, orig. Handb. und SW, 1500,-, Tel. 0711/814100

Color Stylewv. 2200, idealer Drucker für Powerbook mit div. Patronen, NP 750,-, wenig gebraucht, VB 425,-, Tel. 02833/1500 abds od. 02151/44000 tags

PB 520 12 MB RAM + ext. CD 4fach + ext. FP 1GB + ext. Monitor gg. Gebot, Tel. 030/6932174

PPC 6100, 250MB, 2fach CD-ROM, 24MB RAM, Art-Pad, 14"-Audiovision-Mon., viel SW, VB 1750,-, Tel. 0177/2835208

HP Deskjet 1200 cps von 7.94, DIN A4, 12MB, PS/L2, 300x300 dpi farbig, 600x600 dpi sw, 3 Patronen, wenig gebraucht, 990,- + MwSt., Tel. 08821/2935 tags

BC 22 Canon Photokit für BJC 4550 70,-, Monitoradapter (VGA-Mac) 39,-, Apple-Mikrofon 25,-, Stromanschlußkabel 20,-, Tel. 06181/14745

PB 520c, 12MB RAM, 160MB HD, 2 Akkus, int. Modem, 1500,-, Tel. 09371/67950 + 67842

Apple CD 300, ext. CD-ROM-LW 2x, 115,- + Versand. E. Fritz, Tel. 07191/84343 tags, Fax -71753

Schüler-Mac! Perf. 5200/75+15" AV Mon., 32MB RAM/500MB HD/TV-/Video-In, div. SW, Spiele + Color Stylewv. Pro (Farbe 360dpi), Sys. 7.6.1d + Zubehör, VB 2300,-, Tel. 09131/430384

Faxmodem Creatix SG 144, VB 60,- mit SW Faxexpres 4.0, VB 140,-, Tel.: 05171/16709 ab 19 Uhr

Powerbook 5300cs 100/16/750, 7 Mon. alt, neuw., Syst. 7.6 + div. SW, 2680,-, Tel. 09101/1402

PB 170 8/80 (Aktivmatrix) mit Zusatzakkupaket (Platte) mit eingebautem Modem, 750,-, Tel. 06188/990032 ab 18 Uhr

Perf. 475/4/250, 14"-Mon., RAM-Doubler, VB 750,-, Perf. 5200/16/Int. 15"-Mon. + Mac-Tools, VB 1.700,-, Tel. 0911/559491

DTP-Arbeitsplatz PPC 8100/100/120MB RAM, 2x700MB HD, CD L2, 2 Grafikk. 4MB/2MB, 2 Monitore 14", 1 Syquest 88 MB, 1 Farbscanner Agfa Focus II, 1 Laserwr. Pro 630, VB 6000,-, Tel. 07427/7598

PM 8100/100MHz/32MB/1.2GB/CD/2xSCSI (2 MB VRAM-Grafik + interne) VB 2800,-, E-Mail: Carsten.Hardt@koeln.netsurf.de

1x16MB RAM für Powerbook 190 oder 5300, 180,-, Tel. 069/366831

PB 190, 3 Mon. Garantie, neuw., orig.-verp., 12MB, 4D First+Write, Nort. Util. 3.2.1, RAM-Dbl., Claris Works, Route 66, 1900,-, Laserwr. 4/600PS, wenig Drucke, 998,-, Tel. 02159/911376

Lexmark Optra C, 64 MB RAM, 8.500,- DM, Tel. 0231/737546

Fotokopierer Canon NP6030, 30 Kopien/min, Duplexeinheit bis DIN A3, viele Sonderfunktionen, Wartungsvertrag, gepflegt, NP 12000,-, nur 5000,- VB, Tel. 06104/981710

Powerbook 520, 8/160 MB, Ethernet, SCSI, div. SW, nur 60 Betriebsstd., Bestzustand, 1000,-, Tel. 0931/354450

Hallo Einstein! LC 500 MB/10MB RAM incl. 14"-Mon. u. ISDN-Karte (Pinoccio), HP-Deskwr., div. Literatur + SW, VB 1200,-, Tel. 06021/335834

Quadra 840av 48 MHz, 40/540/CD, 2 MB VRAM, Geoportadapter, div. SW + Zubehör, VB 2000,-, Tel. 089/301166

U.S. Robotics Faxmodem 14.400, Speed- + RAM-Doubler, neueste Vers., gg. Gebot, Tel. 09421/51972

Perf. 450, 8/120, Ethernet, 400,-, Tel. 04471/7187

P630 20/250/CD/TV/Vid. 1300,-, 8200/120 16/1/1.6/CD/L2/MS Office 2700,-, P5300 16/1.2/CS/L2 2500,-, P6200 8/800/CD/L2/14.4 int. + 15" Mon. 1900,-, 2x1705 je 1100,-, CSW 2400 350,-, SW 1200 250,-, Quickt. 100 350,-, Color One Scan. 400,-, Snap Scan 500,-, alle Ger. noch 11 Mon. Gar., Tel. 0177/2317091, Fax 05171/2638, 70414.3153@compuserve.com

PB Duo 230, 8/160, Minidock, Netzgerät, Modem 9600Bd, inkl. ext. LW, Claris Works 3.0, Word 5.1, Nort.Util., Spiele etc., 1200,-, Fax M. Dürst +41/52/2323454

Profmon.: 20"-Sony-Trini. NP 5900,-, nur 1395,-, Pass. Adapter 95,-, Tel. 0561/825418

Mac LCIII/80/16MB m. Maus, Tast., Mon., Wechselp.-LW, Faxmodem, div. SW, neuw., nur kompl., Preis VB, Tel. 07151/906210 (Raum Stuttgart)

PRODUKT INFO 271

Schnelle Spitzenplots zu paradiesischen Preisen



T Y P O 2x IN MÜNCHEN
Belgradstraße 9
Kunstpark Ost
PLITT 089/3081041
KATZ - LITING - BELEUCHTUNG

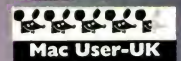
NEU!

MACH Speed 180 mit PowerPC™ 180 MHz Prozessor

MACH Speed 200 mit PowerPC™ 200 MHz Prozessor

MACH Speed 225 mit PowerPC™ 225 MHz Prozessor

MACH Speed 233 mit PowerPC™ 233 MHz Prozessor



THE TRUTH HERTZ

233-250 MHz

MACH Speed™ vs. Newer Technology MAXpowr™

Der MacBench 4.0 Vergleichstest wurde durchgeführt mit einem standard PowerMac 7500 mit 16 MB RAM und ohne Level 2 Cache.

CPU Performance



Graphics



MEGAS

Multi Media



Am Ehrenhof 5
93186 Pettendorf

Fon 09409/861444

Fax 09409/861014

URL: <http://www.megas.de>

Email: megas@regensburg.com

MIND BLOWING SPEED— That's what XLR8 is all about. Our exclusive Multiple Variable Processing (MVP) achieves maximum performance through precise adjustments of the BUS speed (.2 Mhz increments) and BUS ratio. That's why the MACH Speed operates 10-15% faster than the competition and earned a 4.5 Mice rating from Mac User UK magazine.

... denn schneller ist immer billiger!

Compatible with PowerMac™ 7500, 7600, 7300, 8500, 8600, 9500, 9600 • UMAX® • Power Computing's Power Wave™, Power Tower™.

CD-Rohlinge & Speicher

Die besten CD-Rohlinge für den günstigsten Preis !!!

Kodak, Verbatim, Philips, KAO, BASF u.a.

Kodak 7,90 DM

1-10 St.>> 8,50 DM 100 St.>> 7,90
größere Menge auf Anfrage.

30 Pin SIMMs 1MB/4MB 12,-/55,-

Für SIMMs & DIMMs erfragen Sie bitte die Tagespreise.

An- & Verkauf

von gebrauchten Applesystemen.

BAR..BAR..BAR..BAR..BAR..BARZÄHLUNG
TAUSCHEN SIE IHR ALTES GERÄT GEGEN BARES GELD

Wir haben auf Lager:

PowerMac's, Quadras, Performas, Centris,
LC's & viel mehr.

Rufen Sie geleich an!

Blue Chip Technologie GmbH (BCT)

Hebelstr. 22 / 69115 Heidelberg

Tel. 06221-273 47 Fax - 273 67

Es gelten ausschließlich die AGB's der BCT.
Alle Preise inkl. MWST. und zzgl. Versand

PRODUKT INFO 242

7100/66AV 24 MB-Ram, 2-Video-
karte/ 500 MB HD, 6 Mon. Garantie, Tel.
0171/2332310

PB 165c, 10/80, SW, SCSI-/m-sync-
Monitor-Adapter, Scanner, Powerprt,
Appletlk: 1175, OPT: ZIP, 14bit Scan,
HPS4s. Tel. 0521/751506, Martin.haus-
schild@uni-bielefeld.de

DUO 2300 (230 auf 2300) 22/800 +
Disk.-LW + Dock sowie Dockingstation
mit Eth., VRAM, Copro und 160MB HD,
VB 2700,-, MIRO-DC-20-Video-
karte incl. Premiere 800,-, 4MB RAM für Duo
od. PB 190 100,-, Tel. 06152/910216 od.
0171/5214291

Perf. 400/4/520, aufgerüstet mit viel
SW, VB 1400,-, Supra-Faxmodem 288
mit SW + Kabel 400,-, Tel.:
+ +43/5254/2014, email r.raggi@tirol.
com

Powerbook 540c, TFT-Bildschirm, 20MB
RAM, 320MB HD, mit int. Eth. + Ether-
net-Kabel, Apple-Maus, erw. Tast., Netz-
Trafo, Bildschirmkabel, SCSI-Karte, Tra-
get., 3500,-, Creatix-Modem LC288F
100,-, Tel. 08106/32778

Performa 630 D0S, 24+16/500/CD, Sys.
7.5.5, orig. SW + umfangr. Sharew.,
VB 1750,-, 4MB-Simm (PS/2) 50,-,
Druckerkabel 5m 20,-, Tel.
0511/7100915

Quadra 900, 28/1200 mit Mon., Tast.,
Maus, NP 17000,-, 1390,-, 28.8 Modem
130,-, Deskr. C 200,-, CD 12x neu 320,-
Tel. 07681/9628, viaufer@usa.net

PPC 7500/100/32/1000/CD/Proc.-Steck-
karte, FPU, LII 256 Cache, 3PCI, *MB
VRAM, Syst. 7.5.5, Tast., 2x Boxen 120,
Clarix Works 4.0, DV 4 + Handb. mit CD,
viel SW + Spiele, 17-Mon. Eizo Flex 563
T, über 2 J. Gar. + Mac-Adapter, 4400,-
Tel. 09131/201590

Apple Powerbook 150, 8/120, Sys. 7.5.1,
Clarix Works 3.0, VHB 900,-, Stylew.
II VHB 250,-, Tel. Eckernförde
04351/85227, EMail Thomas.Klimke@t-
online.de

Leonardo SP/PCI, orig.-verp., unben.,
Garantie, VB 1150,-, Tel. 0171/2332310
Jens

7200/90 32MB Ram, 2 GB HD, MIRO
Motion DC 20/256 KB-Cache, 12 Mon.
Gar., 3300,-, Tel. 0171/3492518
Christian

II vx 8/80 + Apple-RGB-14"-Mon., erw.
Tast., Maus, Apple Stylew., Syst. Disc.,

Handb., wenig gebr., kompl. 990,-,
Tel./Fax 02641/79555

16-MB-Simm 2 Stck. aus Powermac
6100, Fax 08861/71410

Apple-Network-Server 700/150
48MB/4GB/CD/DAT akt. AIX, ca. 8 Mon.
alt, 13.000,- zzgl. MwSt., Tel.
089/3267640

Powermac 7100/90 MHz/800/
CD/PPC601 49MB Ram, L2 Cache, VHB,
Tel. 06253/86520

Apple Color Stylew. 2500, neuw., kaum
benützt, 490,-, Tel. 07361/89353

Perf. 630 m. SW, Drucker Epson Stylus
500 Color, 15"-Mon., Tast., Maus, 1400,-
Tel. 0211/4998700

SE/30 8/40, 550,-, Tel.: 08092/83230,
Fax -32464

Raster-Ops 24 XLTV Video-(+ Grabber)
Karte, 21" in Millionen Farben, für Nubus,
VB 950,-, Tel. 040/2205140, Fax -
2278979

15"-Mon. Apple Multiscan, VB 450,-,
Tel. 030/4266127

PB 520 12/160 m. Sys. 7.5.3, 14.400
Creatix-Modem, Fax-SW, Targus-Tra-
getasche, kompl. Orig.-Zubehör, incl.
Karton, VB 2000,-, Tel. 030/4930835
nur abends

Für Einsteiger: Apple Performa 475
(8MB od. 20 MB), 160MB HD, div. Pro-
gr., Tast., Maus, VB 600,- bzw. 700,-, evtl.
auch Drucker HP-Deskwr. 550C, VB
250,-, Tel. 05121/130581 od.
05041/61817

Powerbook: Portable DTP-Station,
Powerb. Duo 230, 24MB Ram, 160MB
HD, 2 Akkus, Netzteil, Voll Photoshop-
Quark-, Freehand-, Director- etc. -taug-
lich, VB 1790,-, Tel. 0911/6426405

Mac IISI, ROM 80, RAM 8, 14"-Mon.,
Tast., Maus, VB 800,-, Tel. 0221/974296-1

8500/120, 16/1,2/CD/L2/Video-In + -
Out/100 Std. ben., 3490,-; Quadra 650
20/230/VRAM 1250,-, erw. Tast. 120,-
Apple 14" 1J. 380,-, Color Stylew.
2400 380,-, alles neuw., Tel.
089/3116188

Newton 120, OS 2.0, mit Tast., Lade-
station, 2MB PC-Karte, Ledertasche, VB
720,-, Powerbook 1400c, 133Mhz, 1.1
GB FP, 16MB Ram, SW, VB 5.200,-, Tel.
02647/80000, Fax -80008 Christian

Sony-DKC-JD1 Digitalkamera aus Ver-
lösung, NP 3500,-, VB 2700,-, Tel.
0531/361647

Powermac 7200/90/16MB/! GB, Tast.,
Maus, Color Stylew. 2400, Clarix Works,
Steuerfuchs 96, Modem 28.8 incl. SW,
2200,-, Tel. 07309/5707

Stylew. II, VHS, email seischek@aol.com,
Tel. 02361/28135 Recklingh.

PM 8500/120/L2/CD, 48MB RAM, 4
GB Fujitsu SCSI, Formac 4/60, Tast.,
Maus, System, VB 4000,-, Tel.
0177/2317091, Fax 05171/2638,
70414.3153@compuserve.com

IIVX, 8 MB RAM, 240HD, CD, Maus,
erw.Tast., div. Erweiterungen, alte Vers.
von Excel u. Word, VB 650,-, Tel.
02552/98741

CD-ROM 8X ext. + 10 Spiele CD 499,-
orig. 270MB Cartr. 79,-, Festpl. 340MB
179,-, Discanmer 1099,-, Expreß-Modem
II 399,-, Pro 50 LCIII Beschl. 299,-,
Tel. 0177/2624970

Schüler-Mac! Perf. 5200/75 m. int. 15"-
AV-Mon./32 MB RAM/ 500 MD-
HD/TV/IV-In/Sys. 7.6.1d + viel Softw.,
Color Stylew. Pro (Farbe 360dpi) kompl.
mit HB/Tast. + Maus. VB 2300,-,
Tel. 09131/430384

Suche Scanmaker E6 bis DM 250,-. Tel.
02381/12145, Fax -163174

Powerbook Duo 230 4/80 + Duo-Dock
350 HD, FPU, Grafikerweiterung, Tast.,
Maus, Orig.-Verp., sehr guter Zustand,
1550,-, Tel. 07307/4421

Powerbook Duo 230/12MB/240HD, Duo-
Dock mit VRAM-Erw. u. int. HD 540,
ext. Apple-CD-ROM (2xSpeed), Tast.,
Maus, Softw., VB 1450,-, Tel.
07071/52045, email: xmq103@stu-
dent.uni-tuebingen.de

Neue Radius Video-Vision-PCI, unge-
braucht, mit Garantie, VB 5500,-, Tel.
0228/258629, email dcn@carat-edv.com

Powerbook 5300 C/100/16/750, 2 Batt.
+ VST Charger 5000 und Kensington
Notebooktasche, VB 4200,-, Tel:
06054/9112-64 ab 17 Uhr

Perf. 630 CD 8/250/Syst. 7.6.1, 14"-
Mon., Maus, Tast., SW neuester Stand,
VB 1350,-, Tel. 02191/33710

PB 165c 10MB Ram/80MB HD, 2 neue
Akkus, 1 neue Pufferbatt. HDI 30/50
SCSI-Kabel, ext. Ladegerät, Tasche, div.

Plakate Einzel u. Kleinauflagen v. DIN A2 bis 100 m²

Bautafeln

bis 5 Jahre Weiterfest
lichtecht - farbecht

Laminierservice
Kaschierservice

digitale D.D.drucke

Kirchenstraße 44,
81675 MÜNCHEN

Tel.: (089) 45 87 09-0

Fax.: (089) 45 87 09-50

ISDN: (089) 45 80 13 66

http://www.bayern.com/digitaledrucke

Großflächen auf Outdoorpapier

PRODUKT INFO 244

Creativ Directors, aufgepaßt!

„The Twentieth
Anniversary Macintosh“

SPARTACUS

originalverpackt in
deutscher Lokalisierung ab
August 1997 abzugeben.

Angebote ab DM 30.000,- unter
Chiffre-Nummer 9072 an den
IDG Magazine Verlag GmbH,
Brabanter Straße 4, 80805 München

PRODUKT INFO 275

Haben Sie Lust, in einem kleinen flexiblen
Team mit hoher Selbstverantwortung Ihre
Erfahrungen als

APPLE-Techniker

einzubringen? Schätzen Sie
abwechslungsreiche Aufgaben und
Kundennähe, beste Arbeitsbedingungen
sowie den Charme der Alpenstadt Innsbruck?
Bringen Sie ein hohes Maß an
Eigenständigkeit und Verlässlichkeit mit?
Dann sollten Sie sofort loslegen.
Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!

Noch Fragen?

0512/580893-11

Mag. Ernst Steiger

STEIGER-ELECTRONICS

AppleCenter

Innrain 87

A-6020 INNSBRUCK

PRODUKT INFO 245

Zubehör, VB 1800,-, Tel. 05362/51491 AB

Perf. 630, 250MB HD, 36MB Ram, CD-Laufw., div. SW, inkl. Maus, Tast. nur 1200,- VB, Tel. 02761/64199 ab 18 Uhr od. -66468 AB

Powerbook Duo 230 12/80 kpl. mit Zubehör (Ladegerät, Akku, Orig.-Systemdisks 7.1), sehr guter Zustand, 1200,- VB, Tel. 06421/46036, Fax -481555

15"-Apple-Multiscan-Mon. 350,- od. Tausch gg. Newton MP 120/130, ggf. Wertausgleich. Tel. 08331/494513 abends, Fax -5724

Power-Quadra 700/36MB/1GB mit Power Pump 40Mhz 68040 und 80 Mhz 601-Prozessor, Sony 1704S Multiscan-Mon., erw. Tast., opt. Maus, VB 1950,-, Tel. 030/4319749

Nokia Datacard für Handy 2110 u. 8110 sowie Powerbook Daten u. Fax mit Handy + Powerbook 590,-, Tel./Fax 0221/934753-18 (PMCI-Karte)

Perf. 5400/180 black/16 MB/8xCD/TV/Video/Modem, sehr viel SW, 2750,- 32MB 150,-, Nomai MCD 540 + Medium 485,-, Wacom A6 220,-, Select 360,- Tel. 0211/671553

Scanner AGFA Studiocan IIsi inkl. Photoshop 3.0 Deluxe, Fotolook 2.09, Foto-flavour und OCR-Softw., Zust. neuw., alle Kabel + HB. 1150,-, Tel./Fax 0931/612654, email: flierl@aol.com

Powerbook 5300-C, 24MB Ram, active Matrix-Display, mit Global Village Platinum Fax/Eth.-Karte. VB 3900,-; Pinocchio-ISDN-Karte für Perf.-Macs, VB 490,-, Tel. 089/8545827

PM 7200/90 mit CD/500er HD/16MB Ram/L2 Cache/Ethernet 2200,-, auf Wunsch 32MB Ram, mit HB, CDs und Orig.-Karton; Classic 4/40 325,- in gute Hände. Tel. 0561/403351

Perf. 5200 8/800, sehr gepflegt, mit Tast., Maus und Performa-SW, VB 1700,- Tel. 05777/1349

PB Duo 280c 12/800 inkl. 19k2 Modem, 1900,- od. kpl. mit Minidock, Disk-LW, CD-Rom 300, Claris Works 4.0D, 2900,-, Tel. 0711/586826

Mac-Arbeitsplatz 2Si 9/100 inkl. Beschl.-Karte 40 Mhz Proz., Maus, erw. Tast., 14"-Apple-Bildsch., Handb. usw., 1180,- Tel. 07222/82367

Powerbook Duo 230, 12MB Ram, 120 MB HD, Duo-Dock-Station, VB 1400,-, Tel.: 09773/9234

AGFA-Scanner Focus2, Graustufenscanner, 400x800dpi, Metallgeh. + Treiber 650,-, int. 500MB HD + Hammer-Tools PE 250,-, Tel. 09384/8636 ab 18 Uhr

Centris 650 72/230, CD, erw.Tast., 17"-Mon. Farbe mit Leonardo-ISDN-Karte + div.SW, NTR-Laserwr., Syquest-LW 44MB, 17 Cart., neuw. gg. Höchstgebot, Tel. 02257/1730, Fax -4135

Wegen Systemwechsel: Perf. 5200, 32/800/4xCD, TV-Tuner, Video-Karte, noch Gar., FP 2000,-; PB 180C, 8/160, Aktivmatrix-Color, noch Gar., FP 1500,-, Classic II (Performa 200), 10/250, Syqu. 44 MB, 5 Medien, Stylewr., FP 1000,-, viel SW, Tel. 02204/25082

Powerbook 520, 8MB, Zubehör, SW, 1620,-, Mac-Stylewr. 2400, 450,-, Apple-Performa-Plus-Bildsch., 150,-, Tel. 06421/162284

2 Mac LC 475, 12/80, Sys. 7.5.5, Asante Ethernet-Karte TC/10BT, incl. Tast./Maus, Top-Zust., 600,-, mit 14"-Farbmon. kpl. 900,- inkl. MwSt., Tel. 06063/2096 o. 3089, Lukschanderl@t-online.de, CompuServe 101611.2046

LCII/Perf.400 8/350, Maus, Tast., Beschl.-Board 33 Mhz Formac, Syst. 7.5.3, Great Works Photoshop 2.51 o.Mon.450,-, CD Rom 300 LW ext. 200,-, Tel. 0711/7655827 abends

Riesenwürfel: 5200/16/800 (15"-Mon.), NR-Gerät, int. Faxmodem, neue Maus, Tast., 1/2 J. Gar., Norton Util. 3.2.1, SAM 4.0, 3D Atlas, Guinness-Buch, Grolier, MS Works dt., Ramdoubler, 4D Write, 4D First, 1900,- o. mit vielen Spielen, Tel. 06128/934045

Canon CLC 10 (Farbe: Kopieren, Drucken, Scannen), 1J. alt, kaum ben., m. IPU MAC + neuer Patr., NP (heute) 8600,- VB 3200,-, TFT-Overheaddisplay wie neu, Daten + Video, NP (heute) 8500,-, VB 3200,-, Tel. 089/74576020

Perf. 6200 48/500/4xCD/TV-Video Syst., Top-Zustand (NR), mit SW-Bdle, Tast., Maus, VB 1700,-, Tel./Fax: 06144/43905, email Mstunz@aol.com

IIci 8/1GB mit Ethernetk., 13"-Mon. u. Tast. 900,-, Supra-Faxmodem V32BIS 150,-, Supra-Faxmodem 144 LC 100,-, Tel. 0911/5183822

LC 475 4/40, 1MB VRAM, defekt, 250,- IIFX 0/Floppy, 90,-, erw. Apple-Tast. II 90,-, Apple-Eth.-Nubusk. 80,-, 12"-Graustufenmon. m. Nubusk. 120,-, Formac 24bit-Nubusk. 70,-, Tel. 030/4457636

Orig.-Tintenpatronen für Inkjetdr., für Canon BJ800, 820, 880 + IBM-Lexmark 4079 + Apple Color-Printer A3, 4xgelb, 6xmagenta, 2xcyan + 4xschwarz, 482,-, Tel. 0681/44833

Powerprint, Soft- u. Hardw. zum Anschluß eines belieb. Nadel-, Tinten- u. Laserdrucker an alle Apple-Comp., 150,-, Tel. 040/5227556

Perf. 600, 8MB, 80MB HD, Sys. 7.1, RGB-Mon. 14", Claris-Works, VB 999,- Tel./Fax 02236/40115

PB 520 C 12/320, Modem, 2 Akkus, kaum gebr., Apple One Scanner, Claris Works, Omnipage direkt + OFOTO (Orig.-Prg.) VHB 2800,-, Tel. 06120/6699 M. Baumgartl

Perf. 5400-160-16-256-1,6-Modem, 3/4 J. alt, m. guter SW-Ausstattung, umständl., VB 2900,-, Tel. 0234/9799450

Centris 610, 68LC040, 20Mhz, 4/0, o. Tast.+Maus, mit eingeb. Videanschluss, Gen. leicht beschädigt, 500,-, Mac IIcx 5/0 m. Sigma-Portrait-Mon., Tast.+Maus, 500,-, etc. Tel. 06887/92506

Sagem-Planet-ISDN-Geoport-Adapter, 2-Kanal, 550,-, MwSt. ausw., Tel. 0821/586116

Mac LC Ethernet-Karte Asante, 60,- Global Village PC Card Modem 28.8 290,- Eth.-Twisted-Pairk. (PF) 70,-, 486 DOS-Karte für PPC 6100 280,-, AV-Videok. f. 6100 + Winkeladapter 280,-, PPC 6100/60/8/160 850,-, Tel. 08465/1563

Apple-16"-Farbmon. 600,- bei Abholung, Tel. 07022/959243

660 AV, 24 MB Ram, 230 MB HD + 350 MB HD, Maus, Tast., System, NR, 800,- Tel. 089/4317322

BIETE SOFTWARE

MS Office - Paket (Word 6.0 / Excel 5.0 / Power Point 4.0 / Query 1.0) NP 1.600 DM, VB 990 DM. Tel. 0221/974296 - 1

SA Here & Now 2.0 (Mac-Dateien am PC/Gegenstück zu DOS-Mount. 95) 80 DM, Pagem. Classic 150 DM, Tel. 02505/641



Wir bringen Ihre Daten auf CD

Einzelstück auf CD-R mit ca. 650 MB
nur DM 49,-

industrielle Serienproduktion
ab **DM 0,59**/CD zzgl. MwSt.

CD-Express Erik Graßl
von-Stauffenberg-Straße 5
82008 Unterhaching
Telefon: 0 89 / 61 50 01 71
Telefax: 0 89 / 61 50 01 72

PRODUKT INFO 247

KLEINOFEN

MEDIENTECHNIK

MACINTOSH • WINDOWS • UNIX
MULTIMEDIA • CD-ROM
INTERNET • QTVR • DTP/DTR
MULTIPLATTFORM-NETZWERKE
SCHULUNG • WARTUNG • SERVICE

GmbH • Kurfürstenstraße 10
40211 Düsseldorf • 0211/35 52-0 • Fax - 199

GmbH • Mathias-Brüggen-Str. 134
50829 Köln • 0221/5 97 66-0 • Fax - 99

<http://www.kleinoften.de>

PRODUKT INFO 251

Sie suchen Mitarbeiter?

Die Besten finden Sie über
das Internet!
Zum Preis von nur DM 490,- steht
Ihr Stellenangebot vier Wochen
lang im großen Internet-Stellen-
markt für EDV-Fachkräfte.

<http://www.dv-job.de>

DV-Job.de

Sie suchen einen Job?

Den finden Sie kostenlos
übers Internet!
Gleich reinschauen: www.dv-job.de Stellenangebote,
Praktika, Ferienjobs, Tips
rund um Job & Bewerbung ...

Fordern Sie die Mediadata an: DV-Job.de Alt-Moabit 92 10559 Berlin Telefon (030) 393 89 13 Telefax (030) 399 61 88 e-Mail info13@dv-job.de

PRODUKT INFO 280

ParkKörner

Digitale Unterrichtsvorbereitung
Interschul: Dortmund, 16.-20.2.97

Deutsch:	
Zeichensetzung I-IV	Nr. 7116 DM 139,90
Fabel/Parabel/Anekdoten	Nr. 2304 DM 49,70
Aufsatz 9./10. 2. Teil	Nr. 2314 DM 47,80
Gedichte 7.-9. Kl.	Nr. 2271 DM 44,30
„Der Schimmelreiter“	Nr. 4360 DM 43,50
Heine und seine Zeit	Nr. 4372 DM 47,20
Geschichte:	
Geschichten: Urzeit/Altentum	Nr. 2810 DM 47,10
Utopische Weltbilder	Nr. 4542 DM 42,50
Absolutismus, Aufklärung	Nr. 2804 DM 38,10
3. Reich bis 1944	Nr. 4513 DM 48,50
Europa im Umbruch	Nr. 2975 DM 58,40
Physik:	
Akustik I	Nr. 3303 DM 46,30
Kalorik I	Nr. 3301 DM 39,90

Demo und Prospekte auf Anfrage

Sendlinger Str. 25m, 80331 München,
Tel.: 089/26020430 Fax: 089/2607743
http://www.park-koerner.de

PRODUKT INFO 262

KOMMUNIKATION

Hermstedt Leonardo SP	1.599,00
Hermstedt Leonardo XL	1.789,00
Hermstedt Leonardo SL (incl. Pan Pro)	1.839,00
Hermstedt Pinocchio	749,00
Hermstedt Pinocchio + Pino Pan	1.399,00
Hermstedt LeoShare	1.029,00
Hermstedt Andante	739,00

SYSTEME UND PERIPHERIE

Philips 105 S 15"/38cm	579,00
Philips 107 B 17"/43cm	1.149,00
Philips 20 T 20"/51cm (incl. 24h Service) *	2.559,00
Philips 21 BA 21"/54cm (incl. 24h Service) *	2.699,00
Performa 5260/190 12/1900/8xCD	1.999,00
Performa 5400/180 16/2000/8xCD/28.8Modem *	2.349,00
Power Macintosh 7300/200 32/2000/CD Office *	5.099,00
Power Macintosh 9600/233 32/4000/CD/L2/MS Turbo	7.989,00
Apple Vision 1710 Farbmonitor TCO *	1.449,00
CD-Rohling (ab 20 Stück)	8,50

* ca. 120 Betriebsstunden, volle Herstellergarantie

Weitere Macintosh-Rechner und Peripheriegeräte auf Anfrage!

Alle Preise verstehen sich in DM incl. MwSt. und zzgl. Transportkosten. Versand per UPS/Nachnahme (Bar o. Eurocheck)! Angebot solange Vorrat reicht.

pickMac
Martina Zimmermann
Türkenbundstraße 1
85055 Ingolstadt
Tel.: 0841 / 903 10 40
Fax: 0841 / 903 10 41

PRODUKT INFO 276

LARGE FORMAT PRINTING

mit

piZazz

**Schnelle RIP-Zeiten
RIP/Print gleichzeitig
Farbmanagement
Panne-Ausgabe
für: HP, Encad, Calcomp, Mutoh**

Information bei:

pixel perfect, Ilbertzweg 6, 40670 Meerbusch
Tel.: 02159 / 670883, Fax: 02159 / 670896
101342.1171@compuserve.com

PRODUKT INFO 263

Bryce 2.0 d. 200 DM, Think Reference 2.0 60 DM, Rebel Assault II, Comanche je 50 DM, Speeddoubler 2.0 d. 60 DM, Caesar II 60 DM, Wing Commander IV 50 DM, Tel. 07063/7453, E-Mail: MaxApple@aol.com.

Photoshop 3.0 zu 300,- DM, Mac Draw 1.0 30 DM, Spring Cleaner 1.0 60 DM, PGA Golf Tour + Populous I je 20 DM, Photoshop-Handbuch Wolframs Fachverlag 50 DM, Tel. 04131/50833 ab 19,30 Uhr

Pro Pinball - the Web OVP neu 40,- DM, Rebel Assault, Grolier Enzyklopädie, 3D-Atlas, Guinness Rekorde je 20,- DM, auch Tausch Tel. 0345/5224687

Superschnäppchen: Claris Impact 1.0 und Works 2.0, beide engl., orig.-verp. + voll updatet, nur zus., Gebote ab 100,- DM + Versand per NN Tel. 069/7382413, Fax: 069/731573

Erotik CD-Rom Mac/PC Cyberdreams, Secrets of the Luxor engl., je 45,- DM, Evocation deutsch 50,- DM, Lunics 25,- DM, Alone in the Dark 30,- DM, Tel. 04151/81418

Softwin. 3.0, 350 DM, ATM 4.0 De Luxe, 80 DM, Photoshop 3 LE, 100 DM, VideoShop LE, 80 DM, Glider Pro, 40 DM, evtl. auch Tausch Tel./Fax 0041/71/2225926

Spiele: Battle Beast, Shadow Wraith, Wolfpack, System Shock, Golden Gate Killer, Burn Cycle, Dracula, Myst, Wing Com. 3, Frankenstein, Int. Tennis, je 35 DM, Tel. 02451/67228

Adobe Illustrator 6.0 D (CD) Orig.-Progr. incl. aller Handb. nur DM 500,- Tel. + 41/52/657-2042, Fax: -1505 (Schweiz), Email T.Boller@spectraweb.ch

Pagem. 6.5, 800,- DM, Photoshop 3.0, 600,- DM, Tel. 06707/8322 AB 18.30 Uhr

Photoshop 3.0 deutsch, unreg., 500,- DM, Tel. 02129/959199

Marathon im 3er Pack + Abuse, 180 DM, Tausch mögl. (System 7,6) oder and. Softw., weitere CD's auf Anfrage ab 40 DM, Tel. 04749/305 ab 18 Uhr.

Unreg. Softw.: Filemaker Pro 190,-, Now Utilities 90,-, Tel. 08806/9320, Fax: -9321

Pagem. Classic Mac - D 01/96, unreg. + unbenutzt. 55,- DM, Tel./Fax: 0241/536728

Supergünstig: Microsoft-Mac-Softw. MS Office 4.2.1, MS Project 4.0, Excel 5.0, Fox Pro 2.5, unben., orig.-verp., voll updateberechtigt, keine "Bundle"-Versionen. Tel. 0202/443722

Orig. Apple, Macproject, deutsche Version, für Sammler: 1984 orig.-verp. mit Handb. DM 150,-, Tel. 07153/75617 Fax -826452

Jedes Prog. DM 40: Speeddoubler VS 2. Ramdoubl. VS 2 Squire one vs 3 e Spring Cleaning vs 1 e, Techtol Pro e, DM 70,- Tel. 08662/2985

X-Press Passport 3.32, orig. mit Handb., CD etc. 1.500,- DM, Tel. 04627/1543

Nisuswriter 4.1.3 dt. + Sam 4.0 dt. + DOS Mounter nur zus. 200,- DM (NP 700 DM), ACI 4 D First + 4D-Writer + Shell für ACI dt., nur zus. 180,- DM (NP 350 DM), Speed, Ramdoubler je 50,- DM, Tel. 07052/5786/87 Fax -5792

Painter 4 d, 499,- DM, Cumulus, Dabbler, Page-Drawtools, Textbridge, Fetch, Norton 3.2 je 99,- DM, Pagemill, KPT-Conv., Super ATM 3, 4D First + Write je 49,- DM, Tel. 0177/2624970

5 Spiele 70,- DM: Entomorph, Robinson's Requiem, Dragon's Lair, Dracula und Robosport, Baphomets Fluch d, 65,- DM, Mech Warrior 2, 40,- DM, Tel. 040/7533860

Avid VideoShop V. 3.0, Daedalus Encounter, Indycar Racing 2 Myst - je 30,- DM, Critical Path 20,- DM, Tel. 0202/2731277

CD-Games: Labyrinth of Time, 12,- DM, Iron Helix, Karma, Abuse je 19,- DM, Myst, kompl. dt., 29,- DM, Tel. 06172/79255

Suitcase 2.1.4D 70,- DM, Grundschriftschriften in PS: vereinfachte + lateinische Ausgangsschrift 250 DM, Steuerfuhs '96 99 DM, 4D First 1.2.D 80 DM, Profit 1.1. 40 DM, Type on call 3.0 20 DM, Type on call 4.0 40 DM, Simulator CD, Fokker, Ferrari Grand Prix, P51 Mustang, 40 DM, Tel. 02581/96919

Creativ Coll. Multimedia Profi-Gestaltungspaket, 7 CDs, dt. Handb., brandneu, orig.-verp., unreg. NP 1.850 DM, VB: 1.250 DM, Tel. 03621/751874

PGA Tour Golf mit Handbuch 40,- DM, Microsoft Flugsim. mit Handb. 30,- DM, Kpt. Bryce ovp 40,- DM, Tel. 0241/9310321

Kai's Power Goo, unreg., VB 50,- DM, Tel. 05722/3812 od. 106502.527@compuserve.com

Photoshop light 3.0.5 150,- DM + Porto, Omnipage Direkt 100,- DM + Porto, Tel. 05250/933122, Fax -933134

msuFAKT Vers. 2.5.15. 790,- DM Tel. 04503/2675

Fun Games (2*CD), Al Unser Jr. (CD), Populus 2, Syndicate, Hellicats, Gravis Joystick, kompl. 175,- DM, Tel. 07835/1377

Photoshop 3.0, CDR de Luxe 650,- DM, Translate It. 50,- DM, Powerprint 165,- DM, Video-Paint 250,- DM, Tel. 040/4900618

GX Ready, Set, Go 7.03 6x250,- DM, Unicorn 1.2 6x Java! 400,- DM, Lightning Draw 6x300,- DM, jew. mit dt. Wörterbuch/Rechtschr., Tel. 069/97843347, Fax -97843348

Spiele: P.A.W.S. 50,-, Jungle Book 25,-, Marathon Infinity 50,-, Abuse 50,-, Star Trek-Afinal Unity 50,-, F/A 18 Hornet 40,-, Screensaver: Underware 30,-, Opus'n Bill 20,-, Tel. 0921/63498

Art parts 2 CD's mit prämierten Cliparts über 1600 Stck. Tel. 0911/709671, Fax -709672

Paws CD, Mac-OS & Wind., 40,- DM, Tel. 05204/920441

Newton Conn.-Kit für Mac, inkl. Kabel, orig.-verp. 80,- DM, Tel. 0177/2835208

Mac-OS 7.6 119,- DM, Powermanager, Kokak-Edge je 39,- DM, Hyper-Card 2.3 129,- DM, Omnipage Prof. LE, updatet, 260,- DM, Hellicat und Air Combat je 29,- DM Tel. 02381/26846

Fax Express 4.0, VB 80,- DM, Tel. 05171/16709 ab 19 Uhr

4-D First 1.2.5 mit 4D Write (CD) 90,- DM, Excel 4.0, Disks, 110,- DM, div. Schulfonts (Grundschule) zum 1/2 Preis, Tel. 06188/990032 ab 18 Uhr

RAM-Doubler 1.6.2 50,-, Adobe ATM 3.8.1 35,-, Adobe Super-ATM 3.8.2-3.9 50,-, Tel. 040/6020404

Loops-Adressen 40,- DM, 4D-First 180,- DM, MSU Asent mit Textverarb. 200,- DM, Tel. 069/366831, Fax -363838

Inside-Mac, alle Bände und div. SW auf versch. CD's 75,- DM, Tel. 089/918327

Magic Mac 2.0.5 (Atari-Emulation) VB 200,- DM, NVDI-Mac 4.1a 100,- DM,

**Hier führt kein
Weg vorbei**



Macwelt

**DRUCKUNTERLAGEN-
TERMINE**

AUSGABE 09/97

Macwelt Shopper
14.07.97

Service Guide
07.07.97

Wir bringen Sie preiswert ins ISDN.

Beispiel Nr. 3: Das TKR ProLink und unsere Komplett-Pakete.

Ein ISDN-Anschluß bringt Ihnen maximalen Telefonkomfort und schnellste Verbindungen für Ihren Mac. Wir bringen Sie schnell, unkompliziert und besonders preiswert ins T-Net-ISDN.

Mit dem **TKR ProLink** zum Beispiel. Das ist ein aktiver ISDN-Adapter mit eingebautem Faxmodem. Damit überträgt Ihr Mac Daten mit analogen Modems und Faxgeräten direkt aus dem ISDN. Richtig »Riß« gibt's mit Partnern, die ebenfalls im ISDN erreichbar sind. Im 2-Kanalbetrieb übertragen Sie Daten mit 128 kBit/s., mit Kompression sogar mit bis zu 230 kBit/s.

Im Paket: tiptel 21

Das ProLink erhalten Sie mit Treibern und Software für Ihren Mac. Unter anderem mit **Troja, FaxExpress Solo 4.0 Lite** und **Communicate Lite**.

Mit dem ProLink bekommen Sie den Analog-Adapter **tiptel 21**.

Damit können Sie im ISDN Ihre »alten« analogen Geräte (Telefon, Fax,...) an zwei Anschlüssen mit eigenen Rufnummern benutzen und kostenlose interne Gespräche führen.

Auch im Paket:

Mit Modems und ISDN-Adaptoren von TKR bekommen Sie alles zum Anschließen (inklusive Handshake-Kabel), die kostenlose Anmeldung plus Software für T-Online, AOL, CompuServe

und das Internet. Dazu reichlich Software auf unserer CD und eine 14tägige „Geld-zurück-Garantie“.

Testergebnis: Whow!

MacMAGAZIN&mac easy 4/97 testete das TKR ProLink und die DataBox Speed

Dragon. Die Empfehlung war einfach: „kaufen!“

Peter Wollschläger in der Macwelt 7/97 zum TKR

Twister: „Der Tester surft bereits seit einiger Zeit mit dem Twister und ist begeistert. Ein besonderes Plus ist das gute Preis- Leistungsverhältnis.“

Jetzt kommt das Schönste :-)

Das Paket mit TKR ProLink, tiptel 21 und reichlich Software kostet in Verbindung mit einem Anschlußauftrag ans T-Net-ISDN **nur 726,- Mark**.

Fragen Sie doch...

Mehr »Input«, auch zu anderen ISDN-Produkten und Paketen, gibt's online oder am Telefon. Wir schicken Ihnen auch gerne unseren Katalog. Darin erfahren Sie alles über Modems und ISDN-Adapter von TKR, Telefone, Telefonanlagen und unseren Service.

Angebot freibleibend. Irrtum und Änderungen vorbehalten. Die genannten Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber und sollten als solche beachtet werden.

*) Preisangaben in Verbindung mit dem Auftrag für einen neuen T-Net-ISDN-Anschluß.

Das Komplett-Paket in Stichworten:

- Das **TKR ProLink** ist ein 2-Kanal ISDN-Adapter mit eingebautem Faxmodem
- Scripte, Treiber, Software und Kabel für Ihren Mac gehören zum Lieferumfang
- Datenübertragung analog mit bis zu 33,6 kBit/s.
- Telefaxe (analog) senden und empfangen mit 14,4 kBit/s.
- Datenübertragung digital mit bis zu 128 kBit/s. und zusätzlicher Kompression bei kompatiblen Gegenstellen
- 36 Monate Garantie
- Flash-ROM für einfache Updates des ISDN-Betriebssystems
- Der Analog-Adapter **tiptel 21**, mit zwei analogen Anschlüssen für Telefon, Anrufbeantworter oder Fax (mit eigenen Rufnummern) ermöglicht den Betrieb vorhandener Geräte und kostenloser interner Gespräche
- Paketpreis* nur **siebenhundertsechszwanzig Mark :-)**

Andere Beispiele:

- **TKR Twister plus TELES.FON** ist die 100%-ISDN-Lösung mit ISDN-Telefon und Mac-ISDN-Adapter für nur **296,- Mark***.
- Das **ZyXEL Omni.Net** zum »Surfen« und Telefonieren (mit zwei analogen Anschlüssen) für klitzekleine **198,- Mark***.
- Die **DataBox Speed Dragon** von Hagenuk: Telefoncenter mit integriertem ISDN-Adapter und Konfigurationssoftware für nur **298,- Mark***. ISDN-Adapter liefern wir mit **Troja** (Einzelpreis 98,- Mark).

Online-Info und Order unter www.tkr.de und *tkr plus#.



TKR GmbH & Co. KG
Stadtparkweg 2
24106 Kiel

☎ (0431) 33 78 81
☎ (0431) 3 59 84



Immer dabei:

.....Den Katalog bekommen Sie auf Zuruf.

Propeller 4

PAPST-Lüfter für alle Macs & Clones*

UMAX APUS 2000 180 MHz
16/2000/CD 8-fach/Keyboard
MacOS 7.5.3/ClarisWorks 4.0 **ab 1898,-**

UMAX APUS 3000 180 MHz
16/2000/CD 8-fach/L2/Keyboard
MacOS 7.5.3/ClarisWorks 4.0 **ab 2298,-**

UMAX PULSAR 1000 200 MHz
32/2000/CD 8-fach/L2/Keyboard
2MB-VRam/MacOS 7.5.3 **ab 4798,-**

Monitor ArtMedia 0,3R.Trinit.85 KHz **2848,-**
Grafikkarte ProFormance 40/80 **698,-/1148,-**
Prozessorkarte 604e/200MHz **ab 1048,-**

more → <http://www.propeller4.de>
Tel. 030-787 058 33
Fax 030 - 787 53 84

Systemlüftung
Hardware
Gustav-Müller-Platz 3
10829 Berlin

*geregelter Austauschlüfter für PPC 4400 **59,50**
alle Preise in DM inkl. MwSt.; Irrtümer vorbehalten

PRODUKT INFO 265

**Wir fallen aus dem Rahmen...
... mit unseren**

- Belichtungen und Scans
bis 112 x 128 cm

- Projektionen
bis 350 x 165 cm, einteilig

Jetzt auch im Internet!
<http://www.regrafo.com>

REGRAFO GMBH
Kerkener Str. 23 - 25
47906 Kempen (Nrh.)
Tel 0 21 52 / 91 86 - 0
Fax 0 21 52 / 91 86 30

PRODUKT INFO 266

Wir verlieren keine Zeit. Sie gewinnen an PROFIL

Belichtung DIN A1 130,-
max. Format 76 x 110 cm

alle Rasterweiten bis 120 l/cm
sowie frequenzmoduliert

Großformatiger Tintenstrahldruck
bis 124 cm Breite

Elektrostat Raster Graphics bis 132 cm Breite

Digitale Fotografie
Brillante Lithographie

SCANcolor LEIPZIG

Linkstraße 54 · 04159 Leipzig
Tel. (03 41) 46 70 80 · Fax (03 41) 4 67 08 23
ISDN (03 41) 4 67 08 70 Leonardo

PRODUKT INFO 267

Norton Utilities, e, 3.2.1, 75,- DM, Tel. 0511/7100915

Symantec C++ 7.0 Studentenversion 50,- DM, Tel. 0228/210383

Biete Steuerfuchs '96 für 90,- DM inkl. Porto u. Versand, Tel. 0201/641925 ab 18 Uhr

SAM-Symantec Anti-Virus 4.0 für Mac/Powermac 100,- DM + Versand, Tel./Fax 0345/5223660

Max. 174 Zeichen..., Tel. 09371/67950 + -67842

Photoshop Vers. 3.0 unreg. 950,- DM, Tel. 07231/984226, Fax -984227

Performa TV/Video-System, Speicher 8MB SIMM, Tel. 0221/5304422

Versende Sharewareprogramme auf ZIP- und HD-Disks für alle Macs. Bitte ausfr. frank. und adress. Rückumschlag (Porto: 2,- DM) mit Disk senden an: Stephan Söhner, Schillerstr. 7, 74193 Schwaighern. Der Katalog wird mit Reader verschickt.

Wegen Systemwechsel günstig: Stuff-It de Luxe 4.0E, Faxexpress Solo 3.0D, WordPerfect 3.0D, Freehand 5.5D, Filemaker Pro 3.0D, Claris Draw 1.0D und Microsoft Office 4.2.1D, Preis auf Anfrage, Tel. 08106/32778

Softwind. 3.0, engl. Vers., unreg. 350,- DM, Tel. 04551/93409

Word 5.1 + Excel 4.0 unreg., beide updatet., je 300 DM, SAM 4.0 unreg. 130 DM, Fileguard 2.7.8 updatet., 260 DM, Disk-Fit Pro Backup-Softw. unreg. 250 DM, Tel. 02131/667484

Form Z 2.0 kompl. VB 2.000,- DM, eine Kamera von Videolabs VB 1.000,- DM, Tel. 069/98545308 od. 06196/957712

Intelligence 2.0, bahnbrechender Erweiterungsfilter für autom. Optimierung + profess. Bildbearbtg., z.B. Photoshop, unreg., neu 295,- für 170,- DM, Tel. 07742/96782

Secrets of Luxor Pyr. d. mit Lösung 59 DM, Phantasmagor e. mit Lös. 60 DM, Commanche Hubschr.-Simul. mit Missioneditor 59 DM, alle orig.-verp., Tel. 07146/5059 ab 16 Uhr

MS-Office 4.2.1 mit Handbü. kompl. neu 600 DM, Think-C-Compiler 5.0 mit umfangr. Literatur Learn C on Macintosh 300 DM, Tel. 06106/649907 ab 19 Uhr

Photo-Deluxe D 90 DM, Pagem. 3.0D, (Upd. auf 6.5 439 DM) 190,- DM, UltraPaint D, sehr gutes Malprogr., 10er Lizenz 230 DM, Connectix Tomato E, 50 DM, Soft-PC 68k 2.5 E, 90 DM, SAM-Antivirus 4.0, 60 DM, Aldus Persuas. 2.0 D 80 DM, CD-Rom Toolkit 1.5.2 40 DM, Tel. 07307/4421

-Poser 2.0 von Fractal-Design VB 250 DM, Marathon 2 VB 50 DM, Virtual Valerie 2 VB 40 DM, Tel. 030/4266127

Adobe Illustr. 6.0 D (CD) Orig.-Prog. inkl. aller Handbü. 450,- DM, Tel. + 41/52/657-2042, Fax: -1505 (Schweiz), Email: tboller@spectraweb.ch

CDs: Nascar Racing 50 DM, Descent, Vollgas, Grolier Encycl., je 40 DM, Microsoft Cinemania, Das Wunder uns. Körpers je 30 DM, Sim Tower Mac&DOS 20 DM, Jim Isle 25 DM, Wing Comm. III 40 DM, Magicmac, reg. 100 DM, Apple Internet Conn.-Kit 15 DM u. v. m., Liste auf Anfrage. Jew. zzgl. Versand. Tel. 04365/97000, Fax -8491

AVID VideoShop 3, neu/unreg. 45,-/5 Spiele-CDs zus. 40,- (Spaceship Warlock Orig., Populous2, Powermongler, C.Yeagers Air Combat, PGA Tour Golf2) / Ancient Art of Warat Sea 20,-, Tel. 07142-66602

Who killed Sam Ruppert?, Wild Places, Key Gourmet, Alles für's Büro, 3D-Atlas, Apple Internet Conn.-Kit, Concertware, je CD 20 DM + Versand, Tel./Fax: 0208/663548

CD-Spiele: Buried in Time, Wing Comm. III, Myst Syndicate, Critical Path, Theme Park, Daed. Encounter, Power Monger, Rebel Assault, PGA Tour Golf II und Power Poker, alles CDs, je nur 35,- DM, Tel. 06128/934045

MS Office-Paket (Word 6.0/Excel 5.0/PowerPoint 4.0/Query 1.0) NP 1.600 DM, VB 990 DM, Avid VideoShop 3.0 (Mac), orig.-verp., unreg. VB 80 DM, Adobe Photoshop 3.0 Bundelvers. (Mac), orig.-verp., unreg. VB 200 DM, Tel. 0221/974296-1

Hitler-Dokumentation: „Gegen das Vergessen“ mit Filmen, Texten u. v. m.! NP 99 DM, VB 78 DM, Tel./Fax: 02404/81281, Jochen Demmer, ca. 15 Uhr, übernehme Porto!

Pagemaker 6.5 CD-Deluxe+HB 1.150 DM, Photoshop 4 CD+HB 960 DM, Avid-VideoShop CD 3.0+HB 50 DM, Filemaker Pro+HB 80 DM, Excel 5+HB 220 DM, Tel. 08373-93044

Henrys Geburtst., Key-Fonts Pro Stradiwackius, Mortons Musikmalkasten, Font f. FUN à 20 DM, Aris Worldview, 101 Dalmatin, à 10 DM, VRAM 256kb 25 DM, Tel. 0234/9102955 tags

QuarkXPress 3.11 DM 800, 4D mit 4D Write, 4DComp., 4DCalc., DM 800, PM 4.2 DM 500, Tel. 0561/962519

Painter 4d 499 DM; Cumulus, Dabbler, Page-DrawTools, Textbridge, Fetch, Norton3.2 je 99 DM; Pagemill, KPT-Conv., Supter ATM3, 4D First&Write je 49 DM, Tel. 0177/2624970

Syquest 44 MB ext., leicht defekt incl. Medium DM 140,-, Shadow Digidocorder Framegrabber Nubus DM 50,-, Tel. 0711/2349712

Starw. 2.0, VB 50 DM. AnDirk@t-online. de od. Tel. 03946/701960

F/A-18 Hornet 3.0 CD, DM 80, Avid VideoShop 2.0 CD, DM 80, Code-Warrior Academic Pro 5 bis 8 inkl. Buch 'Inside CW' zus. DM 100, Tel. 0631/23455

Tango for Filem. orig.-verp. NP 700,-, VK 500,-, Tel. 0172/7327870

Mathe-Mac 2.0 80 DM; After Dark 2.0, Tele-Info CD je 20 DM; Mac Link Plus 8.0, 3.900 TT-Font CD, Spiel Alone in the Dark, TOP 50 Games 1+2 je 30 DM, Tel. 030/7118789 nur zw. 20-22 Uhr

Pagemill 2.0 d 140 DM, PowerG00 d 50 DM, Soft-BTX d 120 DM, HDT 2.0.1 e 130 DM, unreg. Bücher: The Tao of Apple-Scrip, Der Mac im WWW, Tel. 0211/671553

Clarix Works 4.0 170 DM, Clarix Organizer 60 DM, Gravis Starter-Pack 2 100 DM, alles unben., unreg., orig.-verp., Critical Path 15 DM, Wizardry 6 15 DM, Tel. 06343/5967 abends

Discworld 60,-, Warcraft 60,-, Omnipage Direct 2.0 100,-, Studio Pro Workbook mit CD (div. Text.) 50,-, Tel. 0531/848224

Biete Adobe Photoshop LE aus BuntLe. 150,- DM, Tel. 0361/416696

Tophits for your Office Vol. 2 mit WP 2.0, Tab.-Kalkulat., Business-Grafik, Virenschutz, Soft-PC 80,- DM, Tel. 0641/71727

„Teach It: Photoshop! - das interaktive Lernprogr. für Photoshop 3.0 Et 4.0.“ DB DM 70,-, Tel. 0951/32947, Fax -36700, email: micha@ba.btlitz.net

Pagem. 6.5 1.100,-, Photoshop 4.0 960,- beide m. DeluxeCD + Font-CD + HB, Ram/Speed-Doubler + HB 50,-, Tel. 08373/93044

7.5 System CD, dt. mit Handbuch 60,- + Versandk., Olaf Neumann, Tel. 0209/144323

CD-Spiele: Buried in time, Wing Commander III, Myst Syndicate, Critical Path, Theme Park, Daed. Encounter, Power Monger, Rebel Assault, PGA Tour Golf II und Power Poker, alles CDs, je nur 35,- DM, Tel. 06128/934045, tags AB

Translate It, engl./dt, 52,-, Das Wunder unseres Körpers 59,-, Kai Power Goo, d., 55,-, Rebel Assault I, 40,-, Comanche, d., 45,-, Vollgas, d., 45,-, Myst, d., 50,-, Deliv., 25,-; Frankenstein 38,-; Day of the Tentacle 30,-; Prince of Persia I+II je 35,-, Tel. 040/5227556

Mirage (Wild-West-Adv. im Stil von Myst.) 35,-, Freddy Pharkas 18,-, Wing Comm.III, 4 CDs 20,-, Shockwave Ass. + Superving-Comm. je 15,- u. v. m. aus Bdis, Tel. 0911/613939

Fileware 2.6.2, neu+orig.-verp., NP ca. 850,-, VB 550,-, Tel. 04131/403391

ZPC, Prime Target neu, wie Marathon2, Final Doom à 80 DM, Abuse, Secrets of Luxor, Phantasm. à 60 DM, Frankenstein, Hexen Zusatzlevels, Vollgas à 40 DM, Tel. 030/3624831

Mac-DTP (1001 Tips-CD, Progr., Plug-Ins., Tools und Fonts) und Mac Fax (Faxverz., Mac-PLZ, Cyber-Fact., Fax-Cartoons) je CD 15,- + Porto, Tel./Fax: 0208/663548

Betriebssystem Mac-OS 7.6, CD und als Disk.-Vers., Tel. 03332/520854

Clarix-Draw, orig.-verp., akt. Vers. statt 400,- nur 250,-, Tel. 0751/3853

SUCHE HARDWARE

Su. Apple-Mac-Geoport-Telekom-Adapter II. Su. Apple-Design-Aktivlautspr. zum Anschluß an Mac-Computer. Angeb. Tel./Fax 0711/7802849

Su. preisgünstiges Powerbook 5300 c oder cs, Tel. 08869/1266

Help end the class struggle! Su. für meine Schule Macs (ab P 475) und Peripherie sehr günstig oder kostenlos (Spendenbescheinigung). Tel. 07143/801346, Fax -801348

Su. Nubus-Leonardo-Karte, Tel. 0211/304442, Fax -394424, Leander Jahoda@Compuserve.com

Power-PC oder Powerbook, Farbmon. 15", CD-Rom 8x, Modem 33.600 bd, Laserdrucker, Simms für Perf. 5300, 630, Tel./Fax 0241/536728

Su. Docking Station Duo Dock II für Duo Powerbook mit Farbdisplay, Tel. 089/4488836

Mac II FX Ram-Bausteine je 8 MB, Mac II Ci Ram-Bausteine je 8 MB, Tel. 0345/3881913

Su. günstiges Powerbook oder Power-Mac. Su. HP 200LX mit 2 od. 4 MB Ram günstig od. Tausch gg. meinen Apple-Mac 68030/8MB Ram / 80 FP / VGA-Graustufenmon., Tel. 05250/933122, Fax -933134

Su. Syquest-EZ-135-Laufw. mit Orig.-Zubehör, Apple-Perf. 475, CD-LW 2x ext. und DTP-SW (Photoshop, Illustrator, Freehand, Quark-X-Press) zu einem fairen Preis. Angebote email Lanua.Siegfried@t-online.de

Su.: Ram für Apple PowerBook 160, 165 od. 180. Größe egal, Haupts. Preis ist o.k., Tel. 0911/4719849, Wolf-Drechsel@n.maus.de

Su. Power-PC und Powerbook, Farbmon. 12-15", Tast., Maus, SCSI-Kabel für Powerbook, 200 MB-Syquest-LW, HD bis 800 MB, bitte nur günstig u. gut-erhalt., Tel. 040/5227556

Powerbook bis 400,-, voll funktionsf., SCSI-Platte ab 1 GB aus Apple-Powermac, PlainTalk für Miro für PPC, Tel. 0561/403351

Su. für Mac II günstig: 4x4MB PAL Simms, Grafikkarte (Nubus) 8-bit, CD-Rom-LW 4fach, Tel. 02131/168222

Su. Hauptplatte für 7100, 66 oder 80 MHz, TH-Verein, Tel. 06151/422713

Su. CD-Brenner incl. Softw. (Mac+PC), Tel. 0521/751506, Martin.Hauschild@uni-bielefeld.de

Schüler su. preisw. ext. Festplatte ab 1 GB, Tel. 03741/440570

Su. Gehäuse Mac SE, Classic, Plus oder ähnliches, Tel. 04471/7187

Su. PB1xx, defekt, zum Ausschachten, Tel. 0511/3360050, Email Johannes_Endres@h.maus.de

Su. LW II NTX, auch defekt, Tel. 0561/962519

Su. Minidock und ext. Disk.LW für Powerbook Duo 230, Tel. 07144/34879

Su. Newton MP 120/130 für max. 300,-, evtl. Tausch gg. 15"-Apple-Multiple-Scan-Mon. oder Siemens-Notephone, Tel. 08331/494513 abends

Su. Powerbook bis 200,-, evtl. auch defekt, Tel. 0641/71727

Su. günstige PPC-Karte, 50 Mhz, Nubus, für Quadra 700, Tel. 04541/6270

Su. gebrauchtes Motherboard für Mac 8100/100, Tel.: 08151/55284

Su. ext. Apple-CD-Rom-Laufwerk, Tel. 0351/2022322, Fax -2020483

SUCHE SOFTWARE:

Su. Pagem. 5.1, Tel. 0221/5304422

Su. günstig MM-Director, mögl. nur deutsch mit Handbü., Alt-Vers. nur, wenn voll updatefähig! Max. 500,- DM + Ver-

sand per NN, Tel. 069/7382413, Fax -731573

Suche Claris Organizer 2.0 dt. Disk.-Vers., Tel. 08869/1266

Civilization (das gute alte Civ 1) und Creatures günstig, gerne im Tausch gg. Daed. Encounter (3CDs), Markus Tel. 07071/75320

Su. Adobe Type Manager 4.0 Deluxe, Tel. 040/7223805

Su. Retrospect-Remote 2.0 od. höher, QuarkXPress 3.3.1, Suitcase 3.0, Tel. 06725/95046

Code Warrior SK ab VS 8.0, Tel. 0621/7980269 ab 18 Uhr werktags

Su. updatef. Vollvers. m. Handbü. von Illustrator, Freehand, Pagem., Photo-shop, Microsoft Office, Quark, Film. 3.0, Omnipage 7.0, Tel./Fax 089/919359, ks089@aol.com

Su. Unterlagen für TRUE BASIC, Tel.: +-43/4852/71275

Su. Think Pascal 4.x sowie Handbü.: Inside Macintosh Volume I... Volume VI + X-Ref. günstig, Te. 030/3657429 od. e-mail: MMainusch@CompuServe.com

Su. Softwind. für 68K Mac, Programm Kodak-Shoebox, Verbindungsset für Quicktake-Kamera an Wind, Tel. 040/5292076

Su. Mathe.-Progr. mit graf. Darstellung, Tel. 04231/72351 wochentags

Su. Strata Studio Pro 2.0, Strata Type 3D 2.5, Typecaster, EI 2.75, Detailer. Evtl. Tausch gg. and. 3D-Progr., Tel. 0521/440875, Fax -449980

Suche Filemaker Pro 3.0 dt., unreg., ovp. mit Handbü. 180,- DM inkl. Porto + Versand, Tel. 0201/641925 ab 18 Uhr

Su. Pirates Gold, Railroad Tycoon, Tel. 040/563113, email: joemeiss@aol.com

Su. ISDN Emmerich Iste 1008 MAC-Software, Fax 02651/3055, Tel. -2860

Su. Word 5.1, Tel. 07071/700542, email: stefan.ritter@student.uni-tuebingen.de

Photoshop 3.x od. Photoshop 3.x light, unreg. od. mit Verkaufsbestätigung, Tel. 040/6528214

Su. Excel ab 4.0, MS Office, Spiele u.a. Autorennen und Lernsoftware, Tel. 040/5227556

TAUSCH

Vivapress Profess. 2.0/2.2 unreg. auf CD zu tauschen gg. ältere dt. Version Illustrator od. Freehand od. gg. Gebot, Tel. 06423/2250 ab 19 Uhr

Tausche Siemens-Note-Phone (Telefon mit Newton MP100, 1200 Modem, Netzteil) gg. 120/130 Newton ggf. mit Wertausgleich, Tel. 08331/494513 abends, Fax -5724

Tausche Apple Powerbook 1400cs/32/750/8x incl. Gravis-Starter-Pack und 15"-Apple-Multiple-Scanmon. gg. Apple-Powerbook 3400 (alles anbieten) mit Wertausgleich, Tel. 08331/494513 abends, Fax -5724

VERSCHIEDENES

Miro-Vision, Mac&I-S, Mac Vers. 1.6, Videokarte mit Verb.-Kabel, SW u. Handbuch für Rechner der Apple-Mac-II-Familie, Preis nach Gebot, K. P. Meier, Tel. 0531/346337 od. 380412

Apple-Stylewr., neuw., mit neuer Tintenpatrone, 250,-, Tel. 05251/37110

Druckertroner (orig.) für Apple-Pers.-Laserwr., Apple-Laserwr. 16/600 PS und HP-Laserjet 4, VS, Tel. 0221/974296-1

Su. Treiber für Plexor-CD-Rom, tausche FWB-Hard-Disk-Toolkit (PE) gg. CD-Toolkit, Tel. 0911/98989-66, Fax -68

System 7.5. Orig.-Disks 55,-, Apple-Maus 35,-, Apple-Tast. 80,-, 4x1 MB Simms 30 Pin je 15,-, Nort. Util. 3.2 95,-, Tel. 0202/454533

Hinweis für Anbieter von Erotik- und Spielesoftware

Anbieter von Softwarepublikationen, insbesondere von Erotik- und Spielesoftware, müssen dem Verlag bestätigen, daß in den jeweiligen Veröffentlichungen weder Gewalttätigkeiten gegen Menschen verherrlicht oder verharmlost noch zum Rassenhaß aufgestachelt wird und kein pornographischer oder sonstiger strafbarer Inhalt vorhanden ist.

Ein entsprechendes Formular zur „Unbedenklichkeitsbestätigung“ kann vom Verlag angefordert werden.

Telefon: 089/3 60 86-339

Fax: 089/3 60 86-124

Ihre Apple-Profis in Frankfurt

Autorisierter ApplePoint



Individuelle Fachberatung

MAC- und PC-Komplett-Systeme

Sämtliche Peripherie und Software

Installation, Support, Netzwerke

Super-Mailorder-Preise – Leasing

Gottschalk & Dalka
Computer Peripherie Sales

Friedberger Anlage 14
60316 Frankfurt/Main
Tel: 069 / 94 41 38 96
Fax: 069 / 94 41 38 87

Aktuelle Preise/Info/Order:

<http://www.gottschalk-dalka.de>

PRODUKT INFO 246

MacAcademy

Schulungsvideos • interaktive CD's

Damit Sie Software
nach kurzer Zeit beherrschen ...
ohne Ihren Arbeitsplatz zu verlassen !

deutschsprachige ProduktePreis für 1 Medium
Photoshop 4.0 • 3CD's • 6h98,- DM
FileMakerPro 3.0 • 2 CD's • 6h98,- DM
4D First • 3 Videos • 6h66,- DM
Claris Works 4.0 • 3 Videos • 6h98,- DM
Excel 5.0 • 4 Videos • 8h98,- DM
FreeHand 5.5 • 4 Videos • 8h66,- DM
Illustrator 5.5 • 4 Videos • 8h66,- DM
PageMaker 6.0 • 4 Videos • 8h66,- DM
QuarkXPress 3.3 • 3 Videos • 6h98,- DM
System 7.5 • 3 Videos • 6h66,- DM
Word 6.0 • 4 Videos • 8h98,- DM

englischsprachige ProduktePreis für 1 Medium
Claris Impact 2.0 • 2 Videos • 4h98,- DM
Design & Layout • 1 Video • 2h98,- DM
Desktop to Prepress • 2 Videos • 4h98,- DM
Digital Cameras • 1 Video • 2h98,- DM
Director 5.0 • 5 Videos • 10h98,- DM
FrameMaker 5.0 • 4 Videos • 8h98,- DM
FreeHand 7.0 • 6 Videos • 12h98,- DM
Illustrator 6.0 • 6 Videos • 12h98,- DM
Infini-D • 3 Videos • 6h98,- DM
LogoMotion 2.0 • 1 Video • 2h98,- DM
MiniCAD 6.0 • 2 Videos • 4h98,- DM
MultiMedia • 1 Video • 2h98,- DM
PageMill 2.0 • 2 Videos • 4h98,- DM
Painter 4.0 • 4 Videos • 8h98,- DM
Persuasion 4.0 • 2 Videos • 4h98,- DM
PowerPoint 4.0 • 2 Videos • 4h98,- DM
Premiere 4.2 • 3 Videos • 6h98,- DM
Scanning • 1 Video • 2h98,- DM
SiteMill 1.0 • 1 Video • 2h98,- DM
Windows95 • 4 Videos • 8h98,- DM
Windows NT 4.0 • 6 Videos • 12h98,- DM

Videos und CD's auch einzeln erhältlich.
Preise inkl. MwSt. und zzgl. Versandkosten

Wir produzieren interaktive Schulungen für Ihre Software !

Telefon • D • 0395 • 707 45 06

Fax • D • 0395 • 707 45 18

e-mail • MacAcademyDeutschland@t-online.de

PRODUKT INFO 255



**POTZ
BITS**

Wir haben Ihren Computer.

Fordern Sie auch unsere Schnäppchenlisten an! Anruf genügt!
Der einfache Weg zum Mac:
Wir bieten gratis Auswahl, kompetente Beratung, und schnellen Versand ohne Risiko!
Inzahlungnahmen, Schulung und Leasing auf Anfrage.

Apple Macintosh

PowerMac 4400/200 32/1200/CD-Tastatur	2.615,-
PowerMac 5400/180 16/2000/CD/28.8, schwarz	2.790,-
PowerMac 5500/250 32/2000/CD/2.30/32.6	3.790,-
PowerMac 7300/166 32/2000/CD o. Office Aktion	4.290,-
PowerMac 7300/200 32/2000/CD o. Office Aktion	4.935,-
PowerMac 8600/200 32/2000/CD/4.2 o. 2P Kundenkonfig.	5.625,-
PowerMac 9600/200 32/4000/CD/4.2/MS, Einführung	6.620,-
PowerBook 1400cs 16/1000/CD. Preisreduktion	3.690,-
Philips CD2600 Brenner, Audios (mit AT) zum PowerMac	ab 600,-

Monitore

Samsung Syncmaster 17GLsi, incl. Adapter, Testlager, TCO	1.390,-
Ilumina Visionmaster 8221, Testlager P/L, incl. Adapter	2.390,-
Mitsubishi Diamond Pro 911XM, 21" Testlager, incl. Adapter	2.990,-
Apple 8500AV, 20" Transitor, incl. Lautspr., Micro, NEU	3.990,-

Restposten s.V.r.

Newton MessagePad 120, Restposten dt. 1.3 oder e. 2.0	400,-
Powerbook Duo 2300c, 16/1100/Modem, USA, ref. ganz wenig	2.990,-
Powerbook 5300cs, 8/750	2.790,-
Performa 5320, 8/1200/CD-Modem	2.190,-
Performa 5320, 16/1200/CD/TV V. MPEG Modem	2.490,-
Apple ColorStyleWriter 2400, A4, Farbdrucker max 720dpi	490,-

Scanner

AGFA SnapScan, 300x600dpi, mit Software	550,-
Microtec Scanner E6, jetzt lieferbar	750,-
LineType Jade 600x1200dpi, mit Software	990,-

Drucker

Epson Stylus Color 600, A4, Farbdrucker 1440dpi, wir haben auf	650,-
Epson Photo, A4, Farbdrucker 1440dpi, Testlager	990,-
Canon BJC5550 Color, A2, Farbdrucker 720dpi, Aktion	1.350,-

Informieren Sie sich über unseren hochwertigen und günstigen Drucker
Vie mit dem Apple ColorLaserWriter (ideal für Auflagen 1-1000 Seiten!)

Speicher

Simm/Dimm 8/16/32 MB	100,-/170,-/370,-/690,-
Cache 256/512kB, für PC/Mac	170,-/290,-

Clone-Gehäuse

Clone-Gehäuse, für z.B. Board 7200/8600, Mod. Power, Netzteil 230V, 4x3.5", 2x5.25"	390,-
Big Clone 5.25" 25" - meist aus dem 490,-	
LB PowerMac 8200/100, US	1.100,-
LB PowerMac 7600, US	2.000,-
LB PowerMac 8500, US	2.200,-

alle LB mit 1GB, min. 1MB VRAM, s.V.r.

Prozessorkarten

alle Prozessorkarten Markenware darauf
sollten Sie achten

Für 7500/7600/8500/9500, Clone/UMAX	
Prozessorkarte 604/132MHz	400,-
Prozessorkarte 604e/150	ab 490,-
Prozessorkarte 604e/180	850,-
Prozessorkarte 604e/200	1.090,-
Prozessorkarte 604e/225	1.390,-
Prozessorkarte 604e/250	2.290,-

Frischzellenkur für PowerMac 7300/8100/8200/8500
für 604/720MHz od. MP 550MHz (V. Video 1 D. Info anfordern ab 1.300,-
UMAX: alle UMAX Bundles - anfragen!

APUS 2000 603/xxx, 16/0/8xCD, Fast, Maus, OS 7.53	1.350,-
Pulsar 1000 16/0/8xCD, Fast, Maus, 7.53, mit Proz. 604/132MHz	2.990,-

Software

Adobe Premiere 4.0dt	500,-
Adobe Photoshop 4.0DV aus Upgrade	ab 550,-
Microsoft Office 4.2 Bundle zur CPU	650,-

SCSI

Festplatte 3700MB, intern/extern, Aktion	690,-/850,-
CD-ROM 10fache Geschwindigkeit, intern/extern	300,-/400,-
RICOH CD-RW, CD-brenner, schreibt auch wiederbeschreibbare CD's	950,-
IONICA JAZ 168 Wechselplatte, incl. 1 Medium intern/extern 630,-/777,-	
Synquest 200MB extern, 200MB Wechselplatte, extern	750,-

Preis incl. MwSt. Alle Angaben freibleibend, Irrtum vorbehalten.

Inhaber: Frank Heingsberg • Beim Marzenbad 6 • 86150 Augsburg
Ruf 0821/50270-0 • Fax 0821/50270-99 • jetzt Mo. bis 20.00 Uhr

jetzt auch im Internet: <http://www.potzbits.de> E-mail: info@potzbits.de

Bilder/Fotos von Bäumen (auch CD), alten Holzhäusern u. Kapellen für Bearbeitung u. zum Training in Ihrem Computer. Preis für Fotos und Poster 1,- bis 2,50 DM, Tel. 08745/7203 od. 08731/73099, Fax 08745/7207

Videokarte von Radius Video Vision (Nubus) inkl. Adobe-Premiere 4.2, Tel. 089/54412416, Fax -54412424

Avid Videoshop 3.0, Vollvers., Prof. Videobearbeitung PPC native 100,-, Tel. +41/52/657-2042, Fax -1505, Email: tboller@spectraweb.ch

Perf. 475, Plusmonitor, 36 MB, 160er HD, Sys. 7.5.5, VB 850,-, div. CDs, z.B. Myst 35,-, Daedalus Encounter 3 CDs 50,-, Simcity Coll. 2000 50,-, Concertware 35,-, Tel. 0208/869571

Soft-Windows 95 für Powermac, orig. verp., unreg., MS Windows 95, LAN-Manager u. Novell bereits install., für alle PC, SCSI-Peripheriegeräte (Zip, SyQuest, Scanner etc.). VB 649,-, Tel. 04131/62420 od. 0581/71383

Clip-Messestandsystem (blau-grau), NP 25 TDM, 1x benutzt, Tel. 069/5075008

HP-Laserjet 4M plus, 125/m, nur 2500 Seiten alt, Ethernet, 1J. alt, VB 2250,- 2 GB IBM ext., 8ms, fabr.-neu, 750,-, 4 GB Quantum Atlas II, 8ms, Testsieger, fabr.-neu, int. 1320,-, Tel. 089/74576020

Tausche Syquest Cartridge 270 MB, 1x ben., gg. Zip's, CD-Roms od. kleines Geld. Su. Mac 128K, 512K, 512K(e), jew. 1 Reset/Interruptschalter für SE,

SE/30, PLUS, ext. kleine Apple-HD + alte Apple-Systemdisk., helfe gerne mit alter (System-)Softw. aus, Tel. 0441/9849336

Su. Handbü. kpl. für MS Word 5.1, CD-Rom Hand on Word 5.1, F. Swoboda Tel. 06187/24015

Miro DC20 Videokarte inkl. Premiere für PC oder Mac, 800,-, Tel. 06152/910216 od. 0171/5214291

Mac-Power-Tast. (Testsieger), neu aus Gewinn 95,-, FWB CD-Rom-Toolkit e. 50,-, Apple Magic Coll. 3 CDs 70,-, Descent 50,-, Full Throttle 45,-, Bd-CD: ACI First/Write/Shell 120,-, alle neu und ungeöff., Sys.-7-Buch e. kart. ca. 300 S. neu 25,-, Tel./Fax 0211/407488, Email 101556.200@compuserve.com

Handbü. QuarkXpress, Freehand, Photoshop, Pagemaker (teils ältere Vers.). Tel./Fax 0208/663548

200 MHz PC, 32 MB Ram, 4 MB-Grätkarte (Matrox), 3,2 GB HD (SCSI), 12-fach CD-Rom (SCSI), Soundblaster 64 AWE, Tower-Gehäuse, Tast., SCSI-Controller (Adaptec 2940 U), evtl. mit CD-Brenner von HP. -Tausche gg. Powermac. Tel. 02393/1386

Mac-User-Treff Aschaffenburg. Jeden 2. Donnerstag im Monat, 18.30 Uhr in der "Maitalhalle" Mainaschaff. Info: 06188/990032

Su. Handbü.: Inside Macintosh Volume I ... Volume VI + X-Ref., günstig, Tel. 030/3657429, Email MMainusch@compuserve.com

Su. Stylescript 3.0.2 zu fairem Preis. Biete Lemmings sowie Crystal Caliburn je 30,- (unreg. Orig.-SW), tausche auch. Biete außerdem FWB Harddisk-Toolkit 20,-, Tel. 0611/309235

Su. günstig Postscriptfonts Type/1 (kompl. Schriftfamilien), Tel. 06172/778620

BC 22 Canon Photokit für BJC 4550 70,-, Monitoradapter (VGA-MAC) 39,-, Apple-Mikrofon 25,-, Stromanschlußkabel 20,-, Tel. 06181/14745

MAC-WELT 1/95 bis 6/97 120,- DM + Porto, Tel. 030/8511601

Su. Gehäuse Mac SE, Classic, Plus od. ähnliches. Tel. 04471/7187

Druckertoner (orig.) für Apple Personal LaserWriter, Apple Laserwr. 16/600 PS + HP-Laserjet 4, VS, Tel. 0221/974296-1

Achtung Spiele-Freaks: Dragons Lair III 30,-, Hostages (s/w) 20,-, Falcon MC 30,-, Patton Strikes Back 25,-, Eight Ball Deluxe 30,-, Tel. 09384/8636 ab 18 Uhr

3x4MB Simms (72-pol.) zus. 50,-, 250 KB Videoram LC 20,-, 4D First&4D Write&First Shell (neu) 100,-, Speed-Doubler 1.3.1 (neu) 30,-, Translate IT 20,-, Max Easy v. 7/96-1/97 (CD) 20,-, Tel. 0511/881763

Mac-Magazin-CDRom Nr. 13,17,19,21 je 3,- + Versandkosten, Tel. 06423/2250 ab 19 Uhr

Sie finden Ihre private Kleinanzeige nicht ...

...dann war Ihre Vorlage für uns unleserlich, zu lang (Text länger als 6 Zeilen à 29 Zeichen) oder wir erhielten sie erst nach dem genannten Schlußtermin. Leider kommt es auch vor, daß wir nicht genug Seiten eingeplant haben und uns bei Abschluß des Heftes der Platz nicht reicht. Sicher ist: Wir veröffentlichen jede Anzeige, sofern sie inhaltlich unseren Geschäftsbedingungen entspricht.

Vom Spezialist für Spezialitäten...

Endlich: Dauer-Power für unterwegs:
4,2 AH-HMHY-Akku für PBs 140-180
(die originalen haben nur 2,8 AH) **DM 210,-**

2,5" SCSI-HDs, 341 MB für
PB 100-180, 500er **DM 495,-**

2,5" IDE-HDs, 1,0 GB für PB 150,
190, 2300, 5300 **DM 445,-**

2,1 GB Toshiba, 13 ms, 128 KB **DM 820,-**
PCMCIA-Modem Laser Credit 288 **DM 335,-**
Car-Adapter, 12 V DC > 230 V AC **DM 40,-**

DATENRETTUNG!!! Prozessor-Tuning für
Macs und PowerBooks, Wartung und
Reparatur: Laserdrucker, Monitore, Laufwerke
(HDs, MOs, SyQuest), Reden wir drüber...

089-690 90 95 fax -690 69 39
Rotbuchenstraße 1 • 81547 München

MacLabor

BOSS-Office

5-Platz-Lizenz

Module

Vertrieb/Materialwirtschaft,
Bestellanforderung, Document,
Anlagenverzeichnis,
Rechnungsprüfung/Statistik,
Fibu-Schnittstelle, Im-/Export, Write

VB 25.000,- DM

zuzügl. MwSt.

Tel. 0 21 02 - 99 06 13

Fax 0 21 02 - 99 06 16

100434.2425@compuserve.com

Belichtungsservice

A4 Film 5,25 DM (2400 dpi/ab 100 Filmen)

Mediaproduktionen GmbH

Berliner Straße 23 • 55268 Nieder-Olm

Tel. 0 61 36 / 9584 27 • Fax 0 61 36 / 432 33

Liebe Kleinanzeigenkunden,

IDG Magazine Verlag GmbH, Anzeigenabteilung **Macwell**, Brabanter Str.
4, 80805 München.

Sie müssen nur darauf achten, daß Ihre private Kleinanzeige das Limit von 6 Zeilen à 29 Zeichen nicht überschreitet. In Grenzfällen behalten wir uns Kürzungen vor. Bitte haben Sie Verständnis, daß wir Sie nicht informieren, falls der Text zu lang ist. Wir wollen ihnen auch in Zukunft die Möglichkeit geben, private Kleinanzeigen in der **Macwell** zu veröffentlichen. Dazu müssen wir aber den Verwaltungsaufwand so gering wie möglich halten.

Gewerbliche Kleinanzeigen sind natürlich im Umfang nicht begrenzt und kosten weiterhin DM 12.– pro Zeile (zzgl. ges. MWSt.).

Übrigens: Einsendeschluß für das Heft 9/97 ist der 11.07.97

Wenn Ihre private Kleinanzeige im **Macwelt**-Shopper erscheinen soll, dann schicken Sie uns dieses Formular vollständig ausgefüllt **per Fax (089 / 360 86 - 124)** oder mit der Post zu.

Vorname, Name _____ Firma _____

Straße _____ PLZ _____ Ort _____

Tel. Nr. _____ Ich bestätige, daß ich alle Rechte an den angebotenen Sachen besitze.

Datum _____ Unterschrift _____

[illegible]

[...Biete](#) [...Suche](#) [...Tausche](#) [...Hardware](#) [...Software](#) [...Verschiedenes](#)

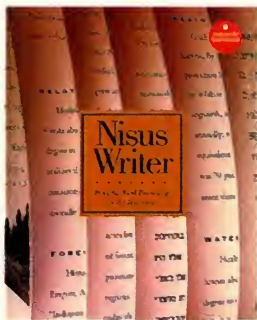
Preisrätsel

Unser Gewinnspiel im August

Die Preise:



1x Power MO 230 II
gespendet von Olympus
getestet in Macwelt 7/97



2x Nisus Writer 5.0
gespendet von Computerworks
getestet in Macwelt 2/97



5x die Multimedia-CD Eve
von Peter Gabriel (Real World)
inklusive Mousepad
gespendet von Funware



Die Frage:

Welche Gebilde tragen solche Decksteine?

1. Vulkanfelsen (Fuerteventura)?
2. Erdpyramiden (Südtirol)?
3. Prähistorische Kultfiguren (Afrika)?
4. Stalaktiten (Alpen)?
5. Termitenhügel (Indonesien)?

→ Wenn Sie die Antwort wissen, kreuzen Sie sie auf der Karte von Seite 163 in dieser Macwelt an, und schicken Sie diese vollständig ausgefüllt an die Redaktion. Rätseln dürfen alle Leser mit Ausnahme der Verlagsangehörigen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. **Einsendeschluß** ist Freitag, der **1. August 1997** (Datum des Poststempels).

Auflösung des Juni-Preisrätsels: Wir fragten nach dem Nachrichtencode, der mit der Morsetaste übertragen wird (Ratepunkt 4).

Gewinner: Der **BJC-4550** von **Canon** geht an Sabine Schmidt, München. ■ **Office** von **Microsoft** erhalten Thorsten Kistler, Münster, und Rudolph Schulz, Hannover. ■ **Poser** von **Fractal Design** bekommen Andreas Funke, Marl, Blagoje Jovic, Stuttgart, und Wolfgang Palka, Wien. ■ Ein **Painter** von **Fractal Design** geht an Thomas Hintermayer, Trier. **Herzlichen Glückwunsch!**



■ Sonderposten

Tektronix Phaser 550EF, 56MB RAM	14.970,-
PowerMac 7500/100 16/500/CD	3.580,-
PowerMac 7500/166 0/0/12xCD/L2	3.680,-
PowerMac 8500/180 32/2000/CD	5.040,-
PowerMac 8500/200 32/4000/CD	6.190,-
PowerMac 8500/225 32/2000/CD	5.940,-
PowerMac 9500/132 32/2000/CD	5.130,-
PowerMac 9500/150 32/2000/CD	5.330,-
PowerMac 9500/180MP 32/2000/CD/ATI	7.180,-
PowerMac 9500/200 32/2000/CD	5.880,-
PowerMac 9500/225 32/2000/CD	6.160,-

■ Power Macintosh

PowerMac 4400/200 16/2000/CD/L2/ENet	2.850,-
PowerMac 7300/166 16/2000/CD/Office	4.390,-
PowerMac 7300/200 32/2000/CD/Office	5.230,-
PowerMac 8600/200 32/2000/CD/ZIP	5.740,-
PowerMac 9600/200 0/0/CD	4.650,-
PowerMac 9600/200 32/4000/CD/formac	6.650,-
PowerMac 9600/200MP 32/4000/CD/IMS	8.350,-
PowerMac 9600/233 0/0/CD	6.240,-
PowerMac 9600/233 32/4000/CD/IMS	7.150,-

■ MacOS kompatibel

UMAX Apus 3000/180 16/2100/CD/L2	2.480,-
UMAX Apus 3000/200 16/2100/CD/L2	2.750,-
UMAX Apus 3000/240 16/2100/CD/Office	3.090,-
UMAX Pulsar 1500 16/2100/CD/formac	4.450,-
UMAX Pulsar 1800 16/2100/CD/formac	4.590,-
UMAX Pulsar 1800MP 16/2100/CD/formac	5.850,-
UMAX Pulsar 2000 16/2100/CD/formac	4.790,-
UMAX Pulsar 2000MP 16/2100/CD/formac	6.430,-
UMAX Pulsar 2250 16/2100/CD/formac	5.230,-
PIOS Keenya 2000 16/2500/CD/ATI	3.970,-
DayStar Genesis MP800+ (4x604e/200) ab	19.630,-

■ PowerBook

PowerBook 1400cs/117 16/1000/CD	3.690,-
PowerBook 1400c/133 16/1300/CD	6.250,-
PowerBook 3400c/180 16/1300/CD/ENet	7.930,-
PowerBook 3400c/200 32/2000/CD/ENet	9.690,-
PowerBook 3400c/240 16/3000/CD/ENet	11.280,-

■ Apple Original-Teile

Logic Board PowerMac 8100	ab 1.390,-
Logic Board PowerMac 8500	1.790,-
Logic Board PowerMac 9500	1.990,-
Gehäuse PowerMac 8500	1.520,-
Gehäuse PowerMac 9500	1.260,-

■ Hermstedt ISDN-Karten

LEONARDO SP inkl. Leo TCP	1.545,-
LEONARDO XL inkl. Leo TCP	1.725,-
LEONARDO SL inkl. FaxModem	1.805,-

■ Speicher Bausteine

16 MB DIMM, 168 PIN, 60 ns, 2k	190,-
32 MB DIMM, 168 PIN, 60 ns, 2k	340,-
64 MB DIMM, 168 PIN, 60 ns, 2k	630,-
16 MB SIMM, 72 PIN, 60 ns, 2k	170,-
32 MB SIMM, 72 PIN, 60 ns, 2k	320,-

■ 3.5" Festplatten SCSI

2.1 GB Quantum Fireball TM2110S	515,-
2.1 GB Quantum Atlas II HN2275S	760,-
2.1 GB Fujitsu M2952 SYU	1.020,-
2.1 GB Seagate ST32171N/Barracuda	1.040,-
3.2 GB Quantum Fireball QM33200TM-S	630,-
4.3 GB IBM DCAS 34330U	970,-
4.5 GB Quantum Atlas II QM34550AL-S	1.490,-
4.3 GB Seagate ST34371N/Barracuda	1.520,-
4.3 GB Seagate ST34501N/Cheetah	1.830,-
4.3 GB Fujitsu M2954 SYU	1.330,-
6.4 GB Quantum Fireball QM36480ST-S	1.140,-
9.1 GB Fujitsu M2949 SYU	2.190,-
9.1 GB Seagate ST19171N/Barracuda	2.550,-
9.1 GB Seagate ST19101N/Cheetah	3.190,-
9.1 GB Quantum Atlas II QM39100AL-S	2.290,-

■ Wechsellplattenlaufwerke extern

200 MB formac ProDrive 200 (SyQuest)	850,-
540 MB Nomai MCD 540	610,-
640 MB Fujitsu M2513 A6, 2 MB Cache	980,-
1.0 GB JAZ Drive (OEM)	800,-
1.5 GB SyQuest SyJet	890,-
2.6 GB formac ProOpt 2600 (MaxOptix)	2.640,-

■ Farbmonitore

17"/43cm formac ProNitron 17/400	1.390,-
17"/43cm QUATO isis 2	1.590,-
20"/51cm formac ProNitron 20/600	2.550,-
21"/53cm QUATO anubis 2	2.610,-
21"/53cm QUATO amun re	3.490,-
21"/53cm QUATO anubis pro	3.760,-
21"/53cm formac ProNitron 21/310	2.380,-
21"/53cm formac ProNitron 21/380	2.900,-
21"/53cm formac ProNitron 21/600	3.780,-
24"/61cm ELSA ECOMO 24H96, Trinitron	5.590,-

■ Grafikbeschleunigerkarten

ATI XClaim 3D, 4 MB	400,-
ATI XClaim 3D, 8 MB	510,-
formac Pro Media 40, 4 MB	340,-
formac ProFormance 40, 4 MB	770,-
formac ProFormance 80, 4 MB	1.190,-
Radius Thunder IV GX 1600/NuBus, 8 MB	1.790,-

■ Summagraphics Schneideplotter

SummaCut D 520, 50cm x 4m	4.890,-
SummaCut D 620, 60cm x 4m	5.790,-

■ PostScript Laserdrucker

LEXMARK Optra S 1250, A4, 1200 dpi	2.370,-
GCC Elite 1212, A4 randlos, 1200 dpi	2.870,-
GCC Elite XL 608et, A3 randlos, 600 dpi	4.940,-
GCC Elite XL 616, A3+, 600 dpi	5.190,-
GCC Elite XL 808, A3+, 800 dpi	6.190,-
GCC Elite XL 1208, A3+, 1200 dpi	8.290,-

■ Farbdrucker

EPSON Stylus Color 1520, Tinte	1.680,-
LEXMARK Optra SC 1275, Laser	10.300,-
Tektronix Phaser 350, Festtinte	7.210,-
KODAK XLS 8650 PS, CMYK	14.990,-

■ Farbscanner

MICROTEK ScanMaker E6 & Photoshop	830,-
UMAX PowerLook II Pro & Durchlicht	2.390,-
UMAX PowerLook 2000 & Durchlicht	6.290,-
Linotype Saphir Ultra & Durchlicht	5.540,-

■ DIA-Scanner inkl. SilverFast

NIKON Coolscan LS-20	1.960,-
NIKON Super Coolscan LS-1000	3.520,-
NIKON SilverFast	190,-

■ DIA-Belichter

Polaroid CI-5000S Digital	8.840,-
Polaroid HR 6000	10.970,-

■ CD-Brenner extern inkl. Toast Pro 3.0

PHILIPS CDD2600	850,-
TEAC CD-R50S	1.190,-
YAMAHA CDR-400T	1.200,-

■ WACOM Digitizer inkl. Eraser

UltraPad 608/608A, A5	540,-
UltraPad 1212, A4 Plus	760,-
UltraPad 1218S, A3	1.190,-

■ Macintosh Software

QuarkXPress 3.32 D	2.540,-
QuarkXPress 3.32 D & FreeHand 7.0 D	3.250,-
Macromedia FreeHand 7.0 D	770,-
Macromedia Director 6.0 US	1.170,-
Adobe PageMaker 6.5 D	1.290,-
Adobe Illustrator 7.0 D	1.025,-
Adobe After Effects 3.1 US	1.025,-
NetObjects Fusion 1.0 US	1.290,-
Fractal Design Painter 4.0 D	590,-

A&M COMPUTERVERTRIEB

Tel. 09151/8695-0 Fax 09151/8695-20

Preise inkl. MwSt. zzgl. Versand

Bitte Tagespreise erfragen !

MAC BÖRSE UPGRADES & SECOND HAND

■ Upgrade zum PowerMac 7500/166

vom Quadra 650	3.440,-
vom PowerMac 6100	ab 3.140,-
vom PowerMac 7100	ab 2.840,-
Aufpreis Upgrade zum PowerMac 9500/200	1.100,-

■ Upgrade zum PowerMac 9500/200

vom Quadra 800	4.490,-
vom Quadra 840av	4.190,-
vom Quadra 950	4.390,-
vom PowerMac 8100	ab 3.290,-

■ Apple Computer (Second Hand)

Quadra 650 16/1200/CD	1.190,-
Quadra 800 16/1200/CD	1.490,-
Quadra 840av 16/1200/CD	1.790,-
Quadra 950 16/1200	1.890,-
PowerMac 6100/66 16/1200/CD	1.390,-
PowerMac 6100/66AV 16/1200/CD	1.490,-
PowerMac 7100/66 16/1200/CD	1.590,-
PowerMac 7100/80 16/1200/CD	1.790,-
PowerMac 8100/80 16/1200/CD	2.390,-
PowerMac 8100/100 16/1200/CD	2.790,-
PowerMac 8100/110 16/1200/CD	2.890,-
PowerBook's	a. A.

■ Monitore & Drucker (Second Hand)

A&M Computervertrieb GmbH

Tel. 09151/8695-0 • Fax 09151/8695-20

Preise inkl. 15% MwSt. zzgl. Versand

Bitte Tagespreise erfragen !



Wahnsinn!!!

Messegeräte - Bundle mit Garantie:
5 Jahre Rechner, 3 Jahre Monitor

Motorola StarMax 4160T

Tower 604e mit 160 MHz, 32 MB RAM,
2,5 GB HD, 8*CD, 2 MB VRAM, 512 K L2
Tastatur, Maus, StarOffice, Speed- u. RAM-Doubler

ProScan Monitor 17"

95 kHz, extrem flache Microfilter-Bildröhre

4.784,-

Preis in DM inkl. MwSt., Versand und Nachnahme. Lieferung nur solange Vorrat reicht.
Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten.



McVision GmbH

Pillenreuther Straße 14 • 90459 Nürnberg

Fon 0911-44 27 62 • Fax 0911-44 27 98

http://www.mcvision.de



Autorisierter
Apple Händler

Leserbriefe

Mailbox und Leserforum

Verwöhnte Macianer

Zur Blickpunktstory in 7/97

Vielleicht dauert das Starten wirklich länger, das System hängt im ungünstigsten Moment, und die Speicherverwaltung mag nicht mehr ganz up to date sein. Trotzdem kann man mit diesem System viel intuitiver und problemloser arbeiten als mit Windows-Rechnern. Wenn die Einnahmen mit Hardwareverkäufen gegen Null gehen, verkauft man Softwareschulung, und dieser Bedarf ist bei DOS und Windows deutlich größer. Bei vielen privat genutzten Rechnern steht der Bastelspaß und nicht der einsatzbereite Rechner im Mittelpunkt. Hier aber kann der Mac nicht gut mithalten. Er ist nur ein Werkzeug, mit dem man schnell und effektiv eine Aufgabe erledigt.

Erich Jännert, via E-Mail

Leichter mit Mac

Behinderte machen Schülerzeitung

Ich möchte Euch eine Gruppe vorstellen, die seit kurzem mit einem Mac arbeitet. Lollipop ist die Schülerzeitung der Christoph-Graupner-Schule in Darmstadt. Wie die gesamte Schülerschaft sind auch die Lollipop-Redakteure geistig behindert. Trotzdem haben wir uns an dem vom *Spiegel*

Geschickt gefoppt

Fast hättet Ihr es ja geschafft, mich zu foppen! Bei Eurem Gewinnspiel im Juni (Die Frage war: Welchen Binärcode über-

trägt man mit diesem Gerät?) dachte ich sofort an den Exzeß-2-Code, der

datenkompatibel mit dem Extase-3-b2 ist. Da ich so ein Extase-3-Gerät besitze (siehe Foto), habe ich es mit

Eurer Abbildung verglichen und siehe da: doch ein klitzekleiner Unterschied!

Joachim Schmidt, Hamburg



Die Mac-Plus-Uhr

Früher war er einmal ein Mac Plus. Mittlerweile hat er bei seinem früheren Besitzer ausgedient und auf seine alten



Tage ein Plätzchen bei mir gefunden. Zwar ein wenig umfunktionierte, aber bestens zu gebrauchen.

A. Vagt, Karlsruhe

veranstalteten Wettbewerb „Die Schülerzeitungen des Jahres“ beteiligt. Unter den Siegern waren wir zwar nicht, doch war die Jury von unserem Lollipop so angetan, daß sie uns einen Quadra 650 mit 17-Zoll-AV-Monitor schenkte. Nun arbeiten die fünf Lollipop-Redakteure mit einem Apple-Computer und brauchen kaum noch Hilfe.

Axel Krause, Zwillingenberg

Wahre Treue

Zur Blickpunktstory in 7/97

Seit zwölf Jahren bin ich passionierter Mac-Fan, und nach wie vor halte ich das MacOS für das beste Betriebssystem im DTP-Sektor. Seit zwei Jahren wende ich täglich auch das Microsoft-Betriebssystem an und ärgere mich permanent über Fehlermeldungen und umständliche Installationsroutinen. Warum hat der Mac den endgültigen Durchbruch nicht geschafft? Ich hoffe, daß es beim nächsten Anlauf funktioniert.

Jan Haaf, via E-Mail

Harte Fronten

Zur Blickpunktstory in 7/97

Mit Bedauern las ich Ihren Kommentar in der letzten Ausgabe. Ihre Aussagen kann ich nur dahingehend interpretieren, daß Sie unser System (Power-PC und Mac-OS) abgeschrieben haben. Ich halte es für falsch, Rhapsody auch für Intel zu entwickeln, da wohl keiner annehmen wird, daß die DOS-User nur auf dieses Betriebssystem gewar-

tet haben und Windows 95 oder Windows NT von ihren Platten verbannt werden, um ins andere Lager zu wechseln.

Volker Asholt, Witten

Zu teuer

Zu Apples Preispolitik

Ich besitze ein Powerbook 520 (mit PowerPC-Upgrade). Als ich es kaufte, hieß es, daß es dazu ein Display-Upgrade auf das Display des Powerbook 540c geben werde. Regelmäßig fragte ich bei diversen Händlern vergeblich nach dem Upgrade. Vor kurzem bot mir ein Händler an, das Display zu tauschen, doch bei den Preisen, die Apple dafür gerne hätte, waren wir beide entsetzt. Als Tauschteil wäre es preislich akzeptabel, neu verlangt Apple mehr dafür, als der komplette Rechner vor zwei Jahren gekostet hat.

Thomas Deeg, Fürth

Infotainment

Macwelt im Vergleich

Beim Vergleich der deutschsprachigen Mac-Illustrierten komme ich immer wieder zu dem Ergebnis, daß die *Macwelt* die einzige Computerzeitschrift ist, die sowohl Dummies (wie mir), als auch professionellen Benutzern das nötige Handwerkszeug vermittelt – ohne Arroganz, nie hochnäsiger, mit wichtigen Infos, hervorragender Recherche und ausgewogenem Layout.

Norbert Laudenberg, via E-Mail

Redaktion: Kerstin Lohr

Errata

In der 7/97 auf Seite 101 ist nur die Mobiltelefonnummer des Anbieters der Umrahmungen für Xpress angegeben. Die normale Telefon- und Faxnummer lautet 07 11/46 70 22.

In die News-Meldung der Ausgabe 7/97 auf Seite 13 über die neuen Epson-Produkte hat sich ebenfalls ein kleiner Fehler eingeschlichen. Der Stylus Color 3000 druckt nicht bis A3, sondern A2.

In der 7/97 stimmt auf Seite 65 die Telefonnummer der Firma Gubus nicht. Die korrekte Telefonnummer lautet 09 31/4 19 42 16.

Sorry.

Macwelt

Alle getesteten Produkte dieser Ausgabe auf einen Blick

Produkt	Hersteller	Wertung	Seite
Amapi 3.0	Yonowat	★★★★★	98
Bordatlas 97	CDS Verlag	★★★★★	39
Cinemanía 97	Microsoft	★★★★★	39
Colorsync 2 Xtension	Helios	★★★★★	94
dZ-750 MB	Electronique d2	★★★★★	38
EPL N2000	Epson	★★★★★	33
Eye Candy 3.0.1	Alien Skin	★★★★★	94
ex Column Balance	Codesco	★★★★★	96
ex Inset	Codesco	★★★★★	96
ex Justify	Codesco	★★★★★	96
ex Lines & Frames	Codesco	★★★★★	96
ex Vertikaler Keil	Codesco	★★★★★	96
Illuminaire	Denim	★★★★★	92
Internet Explorer 3.0.1	Microsoft	★★★★★	39
Kai's Photo Soap	Metatools	★★★★★	34
Loops Finanz 1.1	Computerworks	★★★★★	38
Netopia 450	Farallon	★★★★★	37
Newton Message Pad 2000	Apple	★★★★★	36
Reisemobil 96/Camping Cars	CDS Verlag	★★★★★	39
Stylus Photo	Epson	★★★★★	33
Tree 4.0	Xenoveo	★★★★★	98
VIP C 2.0 R3	Mainstay	★★★★★	35
Virtual PC	Connectix	★★★★★	32
NEUE RECHNER			
Aegis	Umax	★★★★★	40
Apus 2000	Umax	★★★★★	40
Apus 3000	Umax	★★★★★	40
Challenger	Storm	★★★★★	40
Gravision Four 200	Gravis	★★★★★	40
Gravision Four 200ze	Gravis	★★★★★	40
Mercury 200T	Storm	★★★★★	40
Power Center Pro Desktop 210	Power Computing	★★★★★	40
Power Center Pro Minitor 210	Power Computing	★★★★★	40
Power Dome 4200 IDE	Alternate	★★★★★	40
Power Dome 4200 SCSI-Pro	Alternate	★★★★★	40
Power Tower Pro 250	Power Computing	★★★★★	40

Produkt	Hersteller	Wertung	Seite
Pulsar 1660	Umax	★★★★★	40
Pulsar 1800	Umax	★★★★★	40
TT250Z	Gravis	★★★★★	40
DIGITALKAMERAS			
C-800L	Olympus	★★★★★	52
DC 120	Kodak	★★★★★	52
DS 7	Fujifilm	★★★★★	52
Dimage V	Minolta	—	53
ePhoto	Agfa	★★★★★	52
Photo PC 500	Epson	★★★★★	52
Powershot 600	Canon	★★★★★	52
Quicktake 200	Apple	★★★★★	52
QV 300	Casio	★★★★★	52
MULTIPROZESSOR-RECHNER			
Genesis MP 800	Daystar	—	100
Genesis MP 900	Daystar	—	100
Power Mac 9600 200 MP	Apple	—	100
Pulsar MP 450	Umax	—	100
Surge 2000 Plus	Storm	—	100
OFFICE-PROGRAMME (ZUM LAYOUTEN)			
Clarisworks 4.0	Claris	★★★★★	60
MS Office	Microsoft	★★★★★	60
Ragtime 4	B&E	★★★★★	60
Star Office 3.1	Star Division	★★★★★	60
E-MAIL-PROGRAMME			
Emailer 2.0	Claris	★★★★★	68
Eudora Pro 3.0.2	Qualcomm	★★★★★	68
Internet Mail and News 3.0	Microsoft	★★★★★	68
Quickmail Pro 1.5	CE Software	★★★★★	68
TEXTUR-GENERATOREN			
Tehtures 1.0	Andromeda	★★★★★	104
Terrazzo	Xaos	★★★★★	104
Texture Magic 1.0	Artis	★★★★★	104
Texture Scape	Metatools	★★★★★	104

Macwelt

Die wichtigsten Produkttests der letzten Ausgaben

HARDWARE

CD-Brenner 1/97 (plus Software)

CD-ROM-Laufwerke 12/96

Digitalkameras 9/96, 8/97

Drucker 8/96 (Netzwerk-, Tintenstrahldrucker), 9/96 (Großformatdrucker), 10/96 u. 1/97 (Farbdrucker), 2/97 (Thermosublimationsdrucker), 3/97 (für Netzwerke), 7/97 (Laserdrucker)

Grafikkarten 9/96, 5/97

ISDN und Modems 6/96 (ISDN-Geräte), 1/97 (ISDN-Router), 2/97 (ISDN-Adapter), 4/97 (Faxmodems), 6/97 (ISDN-Karten)

Monitore 5/96 (17-Zoll-Format), 4/97 (17-Zoll-Format)

Netzwerkprodukte 6/96 (Netzwerkkarten), 11/96 (Netz-Tuning)

Rechner und CPUs **Macs:** 5/96 (Power Macs und Performas), 6/96 (Power Macs), 7/96 (Power Performas), 8/96 (Power Macs tunen), 9/96 (Power Macs und Performas), 10/96, 11/96, 12/96 (Einkaufsratgeber, Multiprozessor-Macs), 3/97 (Power Macs und Powerbooks), 5/97; 8/97 (erste PPCP-Rechner, Multiprozessor-Rechner)

Clones: 5/96, 10/96, 11/96, 4/97, 5/97, 8/97

Scanner 11/96

Speichermedien 7/96 (Wechselspeicher), 10/96 (Festplatten bis 9 GB), 5/97 (Festplatten), 7/97 (Wechselspeicher), 8/97 (Wechselspeicher für Publisher)

Videoprojektoren 7/96

SOFTWARE

Autorenprogramme 10/96, 2/97

Bildbearbeitung, Scansoftware, Layout 6/96 (Plug-ins zu Photoshop), 3/97 (Scansoftware), 7/97 (Layoutprogramme), 8/97 (Texturgeneratoren), 8/97 (Layout mit Office-Programmen)

Bürosoftware 5/96 (Texterkennung, PD und Shareware zum Archivieren), 6/96 (Präsentationsprogramme), 4/97 (Telefon- und Faxnummernverzeichnisse auf CD-ROM), 7/97 (Homebanking)

Digitaler Videoschnitt, Filme 5/96, 6/97 (PD und Shareware)

Digitale Planer 6/96 (PD und Shareware), 1/97 (PD und Shareware), 6/97 (Kontaktmanager)

Grafikprogramme 6/96, 11/96 (3D-Animation), 1/97

Hilfsprogramme 6/96 (Festplattenformatierer), 10/96, 11/96 (Top-Shareware-Utilities), 1/97 (Antivirensoftware), 4/97 (Festplattenformatierer), 5/97

Internet 10/96 (Web-Datenbanken, PD und Shareware), 1/97 (Web-Editoren für Publisher), 3/97 (Web-Browser, PD und Shareware) 6/97 (Webserver, HTML-Konverter)

Kommunikation 6/96 (ISDN-Software), 8/96 (Mailprogramme), 9/96 (Faxprogramme, PD und Shareware), 2/97 (Mailsoftware), 8/97 (Mailprogramme)

Netzwerk-Tools 2/97, 6/97 (kleine Netze für Publisher)

Office-Programme 7/96 (Datenbanken), 3/97, 8/97

Plattformübergreifendes Arbeiten 7/96 (Windows am Mac, Software zum Datenaustausch)

Sound 7/96 u. 8/96 (Musikprogramme), 5/97 (PD und Shareware)

Spiele 8/96 (PD und Shareware), 10/96 (Software für Sportfans), 11/96 (Netzwerkspiele), 2/97 (PD und Shareware)

System-Utilities 7/96 (PD und Shareware-Gimmicks fürs System), 8/96 (Software für Quickdraw GX), 4/97 (PD und Shareware)

Textprogramme 12/96

Wissenschaftliche Software 12/96 (PD und Shareware für Ingenieure), 3/97 (Statistiksoftware), 8/97 (PD und Shareware für Astronomie)

INSERENTEN	SEITE IM HEFT	TELEFON	FAX	ONLINE-/E-MAIL-ADRESSE	KENNZIFFER
A A & M Computervertrieb	191	09151/86950	09151/95724		22, 23
AL Designbedarf	172	02041/265444	02041/2654444	ALDesign@t-online.de	277
All Around My Mac, Hartmann, H.	3, US, 6	0180/5311311	0180/311310	H.Hartmann@PNIet.De	32, 31
Alternate Computerversand	48, 49, 50, 51	06403/905010	06403/905020		47, 48, 49
Alternate Computerversand/ComLine	19	06403/905066	06403/905020	http://www.powerdome.de	46
Arktis Software GmbH	95, 97	02547/1253 od. 1303	02547/1353	info@www.arktis.de	11, 12
arXon GmbH	75	069/978410-10	069/978410-30		2
AS Advanced Systems	169	030/443402-30	030/443402-31		241
B B & E Software GmbH	55	02103/96570	02103/965796		44
B & K Computersysteme GmbH	123	0202/7399-0	0202/7399-100	bk@hightek.com, http://www.market.de	1
BENSE	160, 161	0231/7544202	0231/7544221	sb@bense.net	
bhs binkert	180	07753/9209-0	07753/1037	http://www.bhsbinkert.com, 100554.3401@compuserve.com	274
Blue Chip Technology GmbH	182	06221/27347	06221/27367		242
Bott KG	127	036738-44630	036738/43881		6
C CD-Express Birgit Graßl	183	089/61500171	089/61500172		247
CKS Realtime GmbH	73	040/657330	040/65733-111		17
Clarix GmbH	21	089/317759-0	089/317759-20	http://www.clarix.de	45
ComLine GmbH	137	0461/7730330	0461/7730390	http://www.comlinehq.com	3
COM PRESS Engineering	111	089/321450-0	089/321450-13		5
COMSPOT	154, 155	0180/5673388	0180/5673435		39
Computer + Design Center	160, 161	0911/318960	0911/315849	norbert@alliens.de	
ComputerDirekt	107	0180/5304138	0711/9315965	http://www.computerdirekt.de	26
CSM Computer & Multimedia GmbH	157	0209/272488	0209/272489		34
D DATA-SERVICE	157	02431/4885	02431/3294		40
Digitale Drucke	182	089/45870-90	089/45870-650	*http://www.bayern.com; liebhart@dd.ccn.de*	244
Disc Direct Mailorder	4, US, 65, 66, 67	07248/911-100	07248/911-911		
DIWERS GmbH	35	040/3743797	040/37519988	diwers@t-online.de	4
DSP Computer & Multimedia	176	04636/974-98	04636/974-91	http://www.dsp-info.com	243
E ESH-München	182	089/487827	089/487913	eshmuenchen@t-online.de	245
F FMS Computer	160, 161	0931/25060-0	0931/25060-50		
Frings & Kuschnerus	160, 161	0511/326641	0511/326643	w.page@p-net.de	
Fujitsu Deutschland GmbH	13	089/323780	089/32378-100		28
G GECCO	107	0180/5229595	0180/5229898	http://www.gecco.de	37
Gigant Photo	157	030/8819800	030/8823778		19
Gossmann	188	02102/99060	02102/9906-16		261
Gottschalk & Dalka oHG	187	069/94413896	069/94413887	100414.1467@compuserve.com	246
GRAVIS Mail	143 - 148	030/39780950	030/3949505	http://www.gravis.de	21
Gubus Software	174	0931/4194216	0931/4194205		248
H Hermstedt GmbH	11	0621/7650-200	0621/7650-333	info@hermstedt.de, http://www.hermstedt.com	27
Hoffmann, Tom	178	07851/4541	07851/4541		249
I IBAS Laboratories	141	0047/62-810100	0047/62-810150	http://www.ibas.no	36
Index GmbH	183	030/3996125	030/3996188	http://www.dv-job.de	280
INNOTECH	15	07031/75610	07031/655558		33
J JCS Joseph Computer	160, 161	02166/98491-0		cscom@joseph-computer.de	
Jessenlitz	160, 161	0451/79980-0	0451/74040	jessenlitz@aol.com	
K KAMP	160, 161	0208/89402-0	0208/89402-40	hi@kamp.de	
KKI	172	06257/9323-0	06257/9323-99		250
Kleinfen-Computer	183	0211/3552-0	0211/3552-199	http://www.kleinfen.de	251
Kodak AG	103	0711/4065112	0711/4062988		30
K + S Kähler & Solbach GbR	119	089/36086-374	089/36086-290		
L Lexmark	4	06074/488-0	06074/45254	krahlexmark.com	10
Löhner + Partner KG	125	0531/28138-1	0531/28138-99	http://www.quato.de	20
Lorenz	182	06103/26724			275
Lots a Bits	168, 176	02103/362630	02103/32870	http://www.newton-center.de	252, 278
M M & M Trading	177	040/478067	040/478069	mmhh@aol.com	253
MP marketing promotion GmbH	137	06145/33214	06145/33215		
Mac Academy	187	0395/7074506	0395/7074518	MacAcademy Deutschland@t-online.de	255
macs + more	160, 161	siehe Fachhändler			15
MAX Computersysteme GmbH	179	030/8592059	030/85999044		254
Mc Vision GmbH	191	0911/442762	0911/442798		9
Mediaproduktionen H. Altenkirch	188	06136/43290	06136/43233		281
MEGAS Multi Media	181	09409/861444	09409/861014	*megas@regensburg.com; http://www.megas.de*	257
Micro Warehouse Europe	17	0130/859393	06102/705-200		13
MIX Computer Versand GmbH	93	06403/4070	06403/4033		50
Multiple Zones Germany GmbH	135	08225/995-050	08225/995-055	chris.linder@maczone.de	24
N Nearline GmbH	151	040/227156-84/-85	040/22715686	http://www.nearline.de, nearline@magicvillage.de ger.xdh.0027_@applelink.apple.com	35
O ORG-TEAM	160, 161	069/93491-0	069/343042		
P Pabst Computer	170, 171	030/859520-0	030/859520-99	http://www.pabst.de	260
PACO-Druck	141	05242/92530	05242/925334	pacodruck@aol.de	41
Pandasoft Dr.Ing.Eden GmbH	133, 160, 161	030/315913-0	030/315913-55	http://www.pandasoft.de	16
Park Körner	184	089/2602043-0	089/2607743		262
Pick Mac	184	0841/9031040			276
Pixel perfect	184	02159/670883	02159/670896	101324.1171@compuserve.com	263
POINT Computer GmbH	173	089/68968-9	089/507271		258
potz bits	188	0821/50270-0	0821/50270-99		264
PPS Pöhlig Publishing	178	02175/90081/82	02175/73757	ISDN: 02175/800888	259
Propeller 4	186	030/78705833	030/7875384	http://www.propeller4.de	265

INSERENTEN	SEITE IM HEFT	TELEFON	FAX	ONLINE-/E-MAIL-ADRESSE	KENNZIFFER
Publix Computer GmbH	129	0641/97447-10	0641/97447-20	http://www.publix-computer.de	29
R Regrafo Electronic	186	02152/9186-0			266
S ScanColor Reprostudio GmbH	186	0341/46708-0	0341/4670823	ISDN: 0341/4670870	267
SCHRODER	160, 161	0201/221286		scs@schroeder-computer.de	
Schuh-Gruppe	79 - 87	06831/9090-0	06831/9090-90		18
sendamac GmbH	71	0180/5305358	0180/5305360	sales@sendamac.de	
Siffrin Systemtechnik	174	0241/24024	0241/24029		268
Sony Deutschland GmbH	29	0221/5966-0	0221/5966-6197	http://www.sony.com	51
Steiger	182	0043/512/580893	0043/512/579905-16		
Support System Beratung Hillemeier	169	089/6352472	089/6351643		279
SYSPRO GmbH	141	0861/988650	0861/9886531		42
Systematics EDV Systeme GmbH	99, 160, 161	040/226660	040/222948	systematicshh@magicvillage.de, http://www.systematics.de	25
Systemberatung + Service Bay	178	02154/951956	02154/951957	http://www.yatho.com	269
T Tally GmbH	37	07308/80-0	07308/80523		7
TERAMAX Computer Store	61	07131/592010	07131/592011	http://www.teramax.de	
TKR GmbH & Co. KG	185	0431/337881	0431/35984		270
Typo Plitt	180	089/3071070	089/3081070		271
U UHLMANN	160, 161	0711/1389800	0711/1389809	http://www.scuzzy.com, jz@scuzzy.com	
Umax	8	02154/9187-0	02154/9187-99		38
V Village Tronic	175	05066/7013-0	05066/7013-49	http://www.villagetronic.com, orders@village.de	272
W Wildner Programmsysteme GmbH	141	089/742806-0	089/742806-10		8
Z Zeug GmbH, Walter	180	07147/237-0	07147/237-40		273
Macwelt-Services					
Abonnement	162, 163, 164	07132/959-210	07132/959-216		
Macwelt Index CD New Media	153	089/20240222	089/20240215		
Macwelt Online	139	089/36086-168	089/36086-304	71333.3251@compuserve.com	
Macwelt Shop	165, 166, 167	089/20240222	089/20240215		
Produktinfo-Service	130, 131	089/36086-339	089/36086-124	71333.3251@compuserve.com	
Kleinanzeigen-Fax	189	089/36086-339	089/36086-124	71333.3251@compuserve.com	

Service-Guide

114 - 118

Kleinanzeigen

168 - 188

Beilagenhinweis: Die Postauflage dieser Ausgabe enthält eine Beilage von Multiple Zones Germany GmbH. Das PLZ-Gebiet 8 ist mit einer Beilage von Customer Times bestückt

Chefredakteur: Andreas Borchert, ab
(verantwortlich, Anschrift siehe unter Redaktion)
Stellvertretender Chefredakteur: Mike Schellhorn, ms
Chef vom Dienst: Marlene Buschbeck-Idlacheimi, mbi
Redaktion: Sebastian Hirsch, leitend, sh
Thomas Armbrüster, th; Walter Mehl, wm; Guido Sieber, gs; Martin Stein, mst; Eric Böhnisch, eb (Volontär)
Schlußredaktion: Kerstin Lohr, kl; Maria Molinhaus, mo
Redaktionsassistent: Martina Reger-Völzing
Neue Medien (CD-ROM, Online): Thomas Dassel, td
Ständige freie Mitarbeiter: Penny Gagi (Assistenz); Udo Gauss (Illustrationen); Marc Gumpinger; Hartmut Köntz; Björn Lorenz; Michael Meyer; Jörn Müller-Neuhaus; Tjalf Proßdorf, tp; Markus Schellhorn, mas; Franz Szabo, sz; Ralf Wilschewski (Fotos)
Art Director: Karin Wirth-Wernitz
DTP-Layout: Marlene Silla, Karin Wirth-Wernitz
Layout-Entwurf und Titel: Helfer Grafik Design
Titelfoto: Ralf Wilschewski
Einsendungen: Für unverlangt eingesandte Beiträge sowie Hard- und Software wird keine Haftung übernommen. Es wird keine Rücksendegarantie gegeben. Eine Verwertung der urheberrechtlich geschützten Beiträge und Abbildungen, insbesondere durch Vervielfältigung und/oder Verbreitung, ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar, soweit sich aus dem Urheberrecht nichts anderes ergibt. Insbesondere ist eine Einspeicherung und/oder Verarbeitung der auch in elektronischer Form vertriebenen Beiträge in Datenbanken ohne Zustimmung des Verlages unzulässig.
© Copyright IDG Magazine Verlag GmbH
Haftung: Haftung für die Richtigkeit von Veröffentlichungen können Redaktion und Verlag trotz Prüfung nicht übernehmen. Die Veröffentlichungen in der Macwelt erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes. Auch werden Warennamen ohne Gewährleistung einer freien Anwendung benutzt.
Anzeigenleitung: Barbara Ringer (-130), verantwortlich für Anzeigen, Anschrift siehe unter Redaktion)
Stellvertretende Anzeigenleitung: Britta Tüttenberg (-312)
Anzeigenberatung: Bernd Fenske (-108), Andrea Weinholz (-201)
Anzeigenposition/-verwaltung: Rudolf Schuster, leitend (-135); Laura Kunzmann (-330), Birgit Seifert (-291)
Digitale Druckvorlagen: Thomas Wilms (-604), Fax: -619
Marketing Communication: Sylvia Weber (-354)
International Marketing Services: Anzeigenverkaufsförderung ausländische IDG-Publikationen: Tina Ölschläger (-116); im Ausland: Peter L. Townsend, leitend (-299), Gabriele Heilmann (-324)
Anzeigenpreise: Für Produktanzeigen fordern Sie bitte unsere Mediaunterlagen an. Chiffrefreigabe DM 10,-. Fließsatzanzeigen nach Zeilen DM 12,-, gewerblich, private (maximal sechs Zeilen) kostenlos. (z. Zt. ist die Anzeigenpreisliste Nr. 8 vom 1.10.1996 gültig)
Zahlungsmöglichkeiten: Bayerische Vereinsbank, BLZ 70020270, Konto-Nr. 322 460 95; Postgironkonto München 220 977-800

Erfüllungsort, Gerichtsstand: München

Verlagsrepräsentanten für Anzeigen: Großbritannien: IDG Marketing Services Europe; Paul Shale, Church House, 18 Church Street, Staines, Middlesex TW18 4EP, Tel.: 00 44/17 84/21 02 10, Fax: 21 02 00. **Frankreich:** IDG Communications S.A., Claude Brill, Immeuble La Fayette, 2, Place des Vosges, Cedex 65, 92051 Paris la Defense, Tel.: 00 33/1/49 04 79 00, Fax: 49 04 78 00. **USA, Osten:** IDG Communications, Frank Cutitta, Charlotte Trim, 187 Oaks Road, P.O. Box 9171, Framingham MA 01701, Tel.: 001/508/79 07 00, Fax: 8 20 16 39. **USA, Westen:** IDG Communications, Ginny Pohlman, Leslie Barner, 505 Sansome Street, San Francisco CA 94111, Tel.: 001/415/6 76 30 00, Fax: 3 31 08 81. **Hongkong:** IDG Communications, Lydia Chan, Suite 9, One Capital Place, 18 Luard Road, Wanchai, Tel.: 00 852/25 27 93 38, Fax: 25 29 99 56. **Japan:** IDG Communications, Keiichi Maesato, Sagamiya Horsha, Bldg.2F, 6 Ichiban-Cho, Chiyodaku, 102 Tokio, Tel.: 00 81/3 22 22 64 65, Fax: 3 52 75 39 78. **Singapur:** IDG Communications, Kumar Ashok, 80 Marine Parade Road, #13-09 Parkway Parade, Singapur 1544, Tel.: 00 65/3/45 83 83, Fax: 45 70 97. **Taiwan:** IDG Communications, Vincent Chen, 12F-2, Min Sheng E. Road, Sec 3 ROC Taipei, Tel.: 00 86/2/5 01 95 01, Fax: 5 05 60 05.
Vertrieb: Josef Kreitmair, leitend (-243); Cary Buraty-Frey (-154)
Abonnements-Service: IDG Magazine Verlag GmbH, Abo-Service, dsb Abo-Betreuung GmbH, 74168 Neckarsulm, Tel.: 0 71 32/

So erreichen Sie die Redaktion:

IDG Magazine Verlag GmbH, Brabanter Str. 4, 80805 München ☎ 0 89/3 60 86-234 ☎ 0 89/3 60 86-304; info@macwelt.m.eunet.de; Compuserve: 71333,3251 AOL: Kennwort "Macwelt"; T-Online: "Macwelt"

So erreichen Sie die Anzeigenabteilung:

☎ 0 89/3 60 86-339 ☎ 0 89/3 60 86-124

So können Sie die Macwelt abonnieren:

☎ 0 71 32/9 59-210 ☎ 0 71 32/9 59-166

☎ abo@macwelt.m.eunet.de; Compuserve: 71333,3251

So bestellen Sie Bücher und Macwelt-CDs:

☎ 0 89/20 24 02-22 ☎ 0 89/20 25 15-15

☎ shop@macwelt.m.eunet.de

9 59-210, Fax: 0 71 32/9 59-166. **Leserservice:** Ältere Ausgaben der Macwelt erhalten Sie bei Computerservice Ernst Jost GmbH, Postfach 140220, 80452 München, Tel.: 0 89/20 24 02-22, Fax: 0 89/20 24 02-15; Österreich: dsb Abo-Service GmbH, Arenbergstr. 33, A-5020 Salzburg, Tel.: 06 62/64 38 66; Schweiz: Abo-Verwaltungen AG, Postfach 245, CH-9016 St. Gallen, Tel.: 00 41/71/2 82 44-15, Fax: 00 41/71/2 82 44-25
Zahlungsmöglichkeiten für Abonnenten: Postgironamt Stuttgart, BLZ 60010070, Konto-Nr. 1615-705

Vertrieb Handelsauflage: MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb, Breslauer Straße 5, 85386 Eching, Tel.: 0 89/31 90 6-0, Fax: -113
Bezugspreise: Macwelt erscheint in der Regel am ersten Mittwoch des Vormonats. Einzelhandelspreis 8 Mark; 8 Schweizer Franken;

62 Schilling. Im Inland beträgt der Jahresbezugspreis 90 Mark für zwölf Ausgaben beziehungsweise 108 Mark inklusive Jahres-Inhalts-CD-ROM. Auslandspreis: 108 Mark beziehungsweise 126 Mark inklusive Jahres-Inhalts-CD-ROM, für die Schweiz 108 Schweizer Franken beziehungsweise 126 Schweizer Franken inklusive Jahres-Inhalts-CD-ROM. Vorzugspreis für Studenten 78 Mark (Inland) gegen Vorlage einer gültigen Immatrikulationsbescheinigung. Luftpostversand auf Anfrage. Der Abonnent kann seine Bestellung innerhalb einer Woche nach Erhalt des ersten Exemplars mit einer schriftlichen Mitteilung an den Verlag widerrufen. Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein Jahr, wenn es nicht zwei Monate vor Ablauf der Bezugszeit schriftlich gekündigt wird. Im Falle höherer Gewalt hat der Abonnent keinen Anspruch auf Lieferung oder auf Rückerstattung der Abonnementgebühren.

Erscheinungsweise: Macwelt erscheint monatlich.

Abonnement-Bestellungen: Nimmt der Verlag oder jede Buchhandlung entgegen. - ISSN 0937-4906

Produktion: Heinz Zimmermann, leitend

Druck und Beilagen: Oberndorfer Druckerei, A-5110 Oberndorf, Tel.: 00 43/62 72/41 02-0, Fax: 00 43/62 72/41 02-179

Verlag: IDG Magazine Verlag GmbH, Brabanter Str. 4, 80805 München, Telefon: 0 89/3 60 86-0

Geschäftsführer: York von Heimbürg**Verlagsleitung:** Stephan Scherzer

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW)

Druckauflage 1. Quartal '97: 82 116 Exemplare

Laut LAC '97 erreicht die Macwelt monatlich 51 000 besonders computerinteressierte DV-Entscheider. Die Macwelt wird auf 100 Prozent umweltfreundlichem Recycling-Papier gedruckt. Macwelt ist ein unabhängiges Magazin und in keiner Weise mit der Firma Apple Computer verbunden. Apple, Macintosh und die entsprechenden Logos sind eingetragene Warenzeichen der Apple Computer Inc. Veröffentlichung gemäß Paragraph 8, Absatz 3, des Gesetzes über die Presse vom 8. 10. 1949: Alleiniger Gesellschafter der IDG Magazine Verlag GmbH ist die IDG Communications Verlag AG München, die eine hundertprozentige Tochter der IDG Inc. Boston, Mass., USA, ist. Vorstand: K. Arnot, Jim Casella, Y. v. Heimbürg, R. P. Rauchfuss; Aufsichtsratsvorsitzender: Patrick McGovern. Macwelt ist eine Publikation der IDG Magazine GmbH, einer Tochtergesellschaft der IDG Communications, München. IDG Communications veröffentlicht über 275 Computerpublikationen in 75 Ländern. Jeden Monat lesen 60 Millionen Menschen eine oder mehrere Publikationen von IDG Communications.
Im Medienverbund der IDG erscheinen weltweit 26 Macworlds und erreichen drei Millionen Anwender. Nach der amerikanischen Macworld ist die Macwelt der meistverkaufte Titel der Macworld-Produktlinie.



Foto: Arnold Tiosejo



Macs und Clones für Einsteiger

Mac-OS-Rechner bis 4000 Mark: Immer mehr Macs und Kompatible sind mittlerweile auch im unteren Preisbereich bis 4000 Mark erhältlich. Das *Macwelt*-Testcenter prüft, für welche Aufgaben sich die Einsteiger-Macs eignen, welche Rechner ihr Geld wert sind und wie man sie für spätere Zwecke aufrüsten kann.

Scanner

Test, Kaufberatung und Einsatztips zu Flachbettscannern ab 30 Bit Farbtiefe: Aktuelle Modelle der Formatklasse A4 sind zum Test geladen. Neben der erzielbaren Scanqualität (auch im Durchlichtbereich) beurteilen wir die mitgelieferte Software.

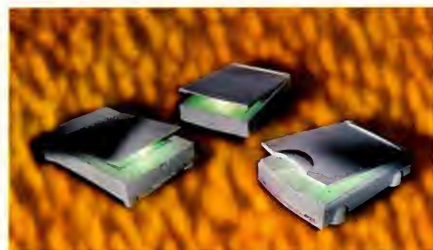


Foto: Suzanne Roudy



IDE-Festplatten

Um eine Ausgabe mußten wir den Testbericht über IDE-Festplatten verschieben, jetzt ist das Feld der Teilnehmer fast komplett. Macwelt erklärt die Technik, testet die Laufwerke der verschiedenen Hersteller und gibt Tips, was beim Einsatz und Einbau von IDE-Festplatten zu beachten ist.

Die neue **Macwelt** erscheint am **6. August 1997**

Drucker für Grafiker

Farbtintenstrahldrucker für die Formate A3 bis A1 stellen sich dem Vergleichstest und zeigen, ob sie den Anforderungen von Grafikern und Layoutern genügen.

Der Test im Publish-Teil wird ergänzt durch eine Kaufberatung und Tips zu Verbrauchsmaterialien und zur Auswahl geeigneter Papiere.



Illustration: Hank Osuna

Grafikprogramme

Ob im Vergleich der aktuellen Versionen entschieden wird, welches der beiden Grafikprogramme Illustrator oder Freehand das bessere ist, und was Corel mit seinem Grafikprogramm leistet, zeigt die nächste Ausgabe.

Aus aktuellem Anlaß kann es zu Themenänderungen kommen.
Wir bitten hierfür um Ihr Verständnis.

Heiße Früchte für kühle Rechner

Apple PowerBook

1400es/117 12/1000	2999
1400es/117 16/1000/CD	3499
1400c/133 16/100/CD	5999
3400c/180 16/1300/CD/Ethernet	7999
3400c/200 32/2000/CD/Ethernet	9599
3400c/240 16/3000/CD/Ethernet	11499

Apple PowerMacintosh/Tastatur

4400/200 16/1200/CD	2399
4400/200 16/2000/CD/Ethernet	2799
6500/250 16/3000/CD/Modem	3899
6500/275 16/4000/CD/Modem	5299
7300/166 16/2000/CD/Office	3999
7300/200 32/2000/CD/Office	4899
8600/200 32/2000/CD/ZIP	5799
9600/200 32/4000/CD/IMS	6699
9600/233 32/4000/CD/IMS	7099
9600/200MP 32/4000/CD/IMS	8399

Scanner (komplett mit Software)

Agfa SnapScan	399
Agfa StudioStar	1199
Agfa Arcus II	3299
Agfa DuoScan	5699
Linotype-Hell Jade	999
Linotype-Hell Jade + Durchlicht	1399
Linotype-Hell Saphir	3399
Linotype-Hell Saphir Ultra	5899
Linotype-Hell Opal	7899
Linotype-Hell Opal Ultra	12999
Umax PowerLook II + Durchlicht	1999

Grafiktablets/UltraPen Eraser

Wacom Ultrapad A5 ADB	539
Wacom Ultrapad A4	679

Speicher (5 J Garantie)

4MB RAM 30pin	49
8MB RAM 30pin	109
16MB RAM 30pin	189
8MB RAM 72pin/168pin	99
16MB RAM 72pin/168pin	179
32MB RAM 72pin/168pin	299
64MB RAM 168pin	589
1MB V-RAM für PCI PowerMac	69
256KB L2-Cache für PowerMac	99

Grafik-/Videokarten

ATI X-Claim GA 2MB	179
formac ProMedia 20 2MB	199
formac ProMedia 20 Plus 2MB	249
formac ProMedia 40 Plus 4MB	399
formac ProFormance 40	749
formac ProFormance 80	1199
formac ProLegend GA NuBus	679
IMS TwinTurbo 128M8 8MB	999
MacPicasso 520 4MB	339
Matrox Millennium 8MB	799
MiroMotion DC30/Premiere/PS LE	1299
Miro DV100	1499

Monitore (anschlußfertig)

Apple MultipleScan 15AV	599
Apple MultipleScan 1705 TCO	1199
Apple MultipleScan 1710 TCO	1499
Apple MultipleScan 1710AV TCO	1499
Apple MultipleScan 20 TCO	3099
Apple MultipleScan 850 TCO	3699
Apple MultipleScan 850AV TCO	3999



Eizo F56 TCO	1599
formac ProNitron F1701	999
formac ProNitron 17/400	1399
formac ProNitron 20/600 TCO	2599
formac ProNitron 21/600 TCO	3799
Hitachi CM802ET TCO	3399
Hitachi CM803ET TCO	3799

iiyama VisionMaster 8617 TCO	1199
iiyama VisionMaster 9017 TCO	1299
iiyama VisionMaster 9021 TCO	2499
iiyama VisionMaster 9221 TCO	2799
Samsung SyncMaster 17GLsi TCO	1379
Samsung SyncMaster 700p TCO	1699

Online

Hermstedt Leonardo SP	1479
Hermstedt Leonardo XL	1699
- Leonardo XL/PanPro/LeoShare	2699
Sagem Spiga ISDN Geoport	749
Stratos ISDN PCI/p	899
Global Village Teleport 33.6	329
US-Robotics Sportster V.34+	299
US-Robotics Courier 56.6 (x2)	499
Zoom V.34XE Modem	229

Drucker

Apple Color StyleWriter 1500	349
Apple Color StyleWriter 2500	499
Apple Personal LaserWriter 300	799
Apple LaserWriter 12/640PS	2599
Canon BJC-4550	749
Epson Stylus Color 600	599
Epson Stylus Color 800	849
Epson Stylus Color Photo	999
Epson Stylus Color 1520	1599
Hewlett Packard DeskJet 870Cxi	799
Hewlett Packard LaserJet 6MP	1699
Lexmark Optra E+ PSn	1999
Lexmark Optra S 1250n	2999
Lexmark Optra S 1650n	3499
Lexmark Optra S 2450n	6299
Lexmark Optra SC 1275n	10899

Software

Adobe Photoshop 4.0	999
Adobe Type Manager Deluxe 4.0	139
Adobe Type Reunion Deluxe 2.0	89
Avid VideoShop 3.0	39
Clarif FileMaker Pro 3.0	399
Clarif FileMaker Pro Server NT	1499
Fractal Design Painter 4.0	399
Freehand 7.0	799
Insignia SoftWindows 95v4.0	799
Quark Immedia 1.0	1299

CD-Recorder/Fest- und Wechselplatten (e = extern)

Philips CDD2610/Toast (2x/6x) e	799
Yamaha CD400R/Toast (4x/6x) e	1199
IBM DCAS 4GB Ultra	899
Iomega ZIP 100MB e	299
Iomega JAZ 1GB e	749
Quantum Fireball TM 2GB Ultra	479
Quantum Fireball ST 6GB Ultra	999
Quantum Atlas II 4GB Ultra	1299
Quantum Atlas II 9GB Ultra	2199
Seagate ST34371N 4GB Ultra	1499
Seagate Elite ST 23GB Ultra	4999

Unsere Geschäftsbedingungen:

Alle Preise verstehen sich in DM inklusive Mehrwertsteuer. Die Angebote sind gültig solange der Vorrat reicht. Wir liefern gegen Nachnahme oder gegen Vorauszahlung zuzüglich Versandkosten. Öffentliche Institutionen und Großfirmen bedienen wir bei schriftlicher Bestellung auch auf Rechnung, zahlbar 14 Tage nach Lieferung ohne Abzug. Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung sämtlicher, auch künftiger, entstehender Forderungen Eigentum der H. Hartmann GmbH. Der Besteller ist nicht berechtigt, den Liefergegenstand zu verpfänden oder sonst zur Sicherung zu übereignen. Bei Pfändungen oder Beschlagnahme oder sonstigen Verfügungen über unbezahlte Ware durch Dritte hat der Besteller die H. Hartmann GmbH unverzüglich zu informieren. Verbrauchermaterialien und Software werden nur in ungeöffneter Originalverpackung zurückgenommen. Der Käufer trägt die alleinige Verantwortung für die Auswahl der Software und Hardware im Hinblick auf die Kompatibilität und auf die vom Käufer gewünschte Spezifikation. Offensichtliche Mängel müssen unverzüglich nach Erhalt der Lieferung unter Vorlage des Lieferscheins gerügt werden. Sie können nur innerhalb längstens 1 Woche berücksichtigt werden. Gerichtsstand für etwaige Streitigkeit im Zusammenhang mit unseren Lieferungen an Vollkaufleute ist Forchheim/Oberfr.



... zum Glück gibt's

All Around My Mac

H. Hartmann GmbH 91355 Kemmatten 51

Telefon: 0180 5 311 311

Telefax: 0180 5 311 310



Scannerpreise bei Disc Direct: Wer hält mit?



Microtek ScanMaker E6
inkl. Software

699.-

PC MAGAZINE EDITORS' CHOICE

CHIP TIP
August 1996

win SIEGER
November 1996

BÄSTA PRODUKT
MacWorld SWEDEEN

BÄSTA KÖP
MacWorld SWEDEEN

Macwelt TEST 11/1996
Macwelt 4,0/5,0
Scanner sehr gut

mac easy
★★★★★

PUBLISHING PRAXIS
MICROTEK SCANMAKER E6
★★★★★

MAC
Empfehlung 10/96

Durchlichtaufsatz optional



Microtek ScanMaker E3
inkl. Software

379.-

Scanner-Test
Color Foto
Kaufempfehlung
Microtek ScanMaker E3

Personal Computer World
Highly Commended

PC WORLD NORGE
BEST I TEST

Macwelt EMPFEHLUNG
Microtek E3
Macwelt 4,0/5,0
Scanner sehr gut

Upgrade auf OmniPage Pro 7.0 dt.
399.-



Microtek ScanMaker E6

30 Bit Farbtiefe (1,07 Milliarden Farben), schnelle Single-Pass Farb-CCD, optische Auflösung 600 x 1.200 dpi (interpolierbar bis 9.600 x 9.600 dpi), max. Scanfläche 211 x 335 mm. Inkl. ScanWizard dt., OmniPage LE dt., Color It! und Power-Gimmick Lava.

Microtek ScanMaker E6	699,-
mit Photoshop LE dt.	749,-
mit Photoshop 4.0 dt. Vollversion	1.249,-

Durchlichtaufsatz für E3 und E6	795,-
---------------------------------	-------

Microtek ScanMaker E3

24 Bit Farbtiefe (16,7 Mio. Farben), schnelle Single-Pass Farb-CCD, optische Auflösung 300 x 600 dpi (interpolierbar bis 4.800 x 4.800 dpi), max. Scanfläche 216 x 356 mm. Inkl. ScanWizard dt., OmniPage LE dt., Color It! und Power-Gimmick Lava.

Microtek ScanMaker E3	379,-
mit Photoshop LE dt.	429,-
mit Photoshop 4.0 dt. Vollversion	929,-

Montag bis Freitag von 8 bis 20 Uhr sind wir persönlich für Sie da:



07248/911-100



07248/911-911

Tel. 01 9839300-0
Fax 01 9839300-33

Tel. 0160058989
Fax 0160058999

Tel. 87301515
Fax 87301511

Tel. 08 911194
Fax 08 911195

Tel. 01223/507705
Fax 01223/507711



DISC DIRECT
MAILORDER